CONTROL

Emisor

APSA INGENIERIA
AIN141211L48
Régimen Fiscal: 601 - General de Ley Personas Morales

Folio Fiscal / UUID
123baf43-f19e-409f-8ff5-b1b2b2c1826c

Número de Serie del CSD del Emisor 00001000000518916860

Número de Serie del CSD del SAT 00001000000710611637

Receptor
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
Uso CFDI: I01 - Construcciones.
Régimen Fiscal: 603 - Personas Morales con Fines no Lucrativos
Domicilio Fiscal: 31000

I = Ingreso
W 668
Lugar y Fecha de Emisión:
31137 , 2026-03-31T14:32:00
Lugar y Fecha de Certificación
México, Ciudad de México, 2026-03-31T14:32:00

ClaveProdServ	Cantidad	Unidad	Clave Unidad	Descripción del Producto	Valor Unitario	Importe
72101507	1.00	Unidad de servicio	E48	CONTRATO NO. 102/2025 ESTIMACION No. 7 (SIETE) AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025) ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN: $1,357,854.23 AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO: $407,356.27 SUBTOTAL: $950,497.96 IVA: $152,079.67 TOTAL: $1,102,577.63	$ 950,497.96	$ 950,497.96

Objeto de impuesto: 02
Impuesto Traslado
Base: $ 950497.96 Impuesto: 002 Tipo Factor: Tasa
Tasa o Cuota: 0.160000 Importe: $ 152079.67

Tipo de relación: 07
330bc2e6-7aa1-4933-b662-643c1963c8be

SUB-TOTAL	$ 950,497.96
002 0.160000	$ 152,079.67
DIF DEL 0.2%	$ 2,715.71
C.M.I.C. DEL 0.2%	$ 2,715.71
TOTAL	$ 1,097,146.21

Observaciones:

Moneda: MXN
Forma de Pago: 99 - Por definir
Método de Pago: PPD - Pago en parcialidades o diferido
Exportación: 01 - No aplica

IMPORTE CON LETRA:
UN MILLÓN NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 21/100 MXN

R.C.C

Cadena Original del complemento de certificación digital del SAT:
||1.1|123baf43-f19e-409f-8ff5-b1b2b2c1826c|2026-03-31T14:32:00|AUR100128NN3|SQD7UU3FT+6Ot/U8sYfcQAMTnpWR+aoSz2inI1y8T0E+
5CrDmSKHgbCmtJpNdMQOFNYC6unIEx6tVYnOSKZYqHcnYtkwR+0wOH0H0LawroG5HdyoaX5z7fn/E9Ypd+6eX9t9LYZ9S5i13Ysg+l4w9lF1sA9sixCpRwi6
zqE4LHxrT5MDRFrl3V0ewGuMG7hlb07ezR1Je0bYPoPH0K8JLsSFiBJ8RnUOxsW91Zwit8ktyLrQX7uEGPmmiAR6ywFVOF0aUWo4j7DB5f4nPfG1p1Vx8J5E
NrlDhgrmTS5xGzW7DovZ9aWH11VU8Ynjcvf+6ihIlOuMThBd7SpTgBeFkg==|00001000000710611637||

Sello Digital del Emisor:
SQD7UU3FT+6Ot/U8sYfcQAMTnpWR+aoSz2inI1y8T0E+5CrDmSKHgbCmtJpNdMQOFNYC6unIEx6tVYnOSKZYqHcnYtkwR+0wOH0H0LawroG5HdyoaX5z7fn/
E9Ypd+6eX9t9LYZ9S5i13Ysg+l4w9lF1sA9sixCpRwi6zqE4LHxrT5MDRFrl3V0ewGuMG7hlb07ezR1Je0bYPoPH0K8JLsSFiBJ8RnUOxsW91Zwit8ktyLrQ
X7uEGPmmiAR6ywFVOF0aUWo4j7DB5f4nPfG1p1Vx8J5ENrlDhgrmTS5xGzW7DovZ9aWH11VU8Ynjcvf+6ihIlOuMThBd7SpTgBeFkg==

Sello Digital del SAT
oSF3PjMGdaSJ8jh0d0V7pudLQyY7qwMhj/cnAhrnJy8GY0Edurl5BpqnEgr7ic9CYvOxLWY4a+Mg59SrkzeryIZ3Lq9zptoHqzFdlOq4T0cshuNJVdDnPrNG
3GWNfM8Qcn0kohD9mG7v9grQz1slYhlGgfetbvYt2SUlnBGwq2NDMKbnKj6b7qLFf0GD1fJJSZO6sBtPuAAxDhofuW4eAlxlbgYOJ+NYtSAX0081Aat4a9kk
qiESVaS6XQg0rPfeXM0SmU6hb5Y9RyGmC0qY55XicqJKAjBbbmgfCiRKAnhV+5yDrKGolYsXR92DNUugyqbdllmmdrBCQ+K+rt+p7A==

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SAT

Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
AIN141211L48	APSA INGENIERIA	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	**Fecha de expedición**	**Fecha certificación SAT**	**PAC que certificó**
123BAF43-F19E-409F-8FF5-B1B2B2C1826C	2026-03-31T14:32:00	2026-03-31T14:32:00	AUR100128NN3
Total del CFDI	**Efecto del comprobante**	**Estado CFDI**	**Estatus de cancelación**
$1,097,146.21	Ingreso	Vigente	No cancelable

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACIÓN

PROGRAMA: PCAM	CONTRATO: 102/2025
OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)	ESTIMACIÓN: 7 (SIETE)
	PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025
REFERENCIA: 28° 36' 34.3" N 106° 2' 9.9" O	**ESTADO FINANCIERO CON IVA**
UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS	IMPORTE CONTRATADO: 6,028,149.77
	IMPORTE ACUMULADO ANTERIOR: 3,500,258.38
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN: 1,575,110.91
	IMPORTE ACUMULADO: 5,075,369.29
RFC: AIN-141211-L48	IMPORTE POR ESTIMAR: 952,780.48

TIPO DE CONCEPTOS	IMPORTES SIN IVA
CONCEPTOS NORMALES:	1,357,854.23
CONCEPTOS EXCEDENTES:	-
CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS:	-
RETENCIÓN POR ATRASO (1%/MES):	-
REINTEGRO DE LA RETENCIÓN ANTERIOR:	-
IMPORTE TOTAL DE LA ESTIMACIÓN:	1,357,854.23

OBSERVACIONES:

DESCUENTOS

SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO (1%/MES):	-
C.M.I.C. (0.2%):	2,715.71
D.I.F. (0.2%):	2,715.71
S.I.V.C. (0.5%):	-
SUMA DE LOS DESCUENTOS:	5,431.42

RESUMEN

VALOR DE ESTA ESTIMACIÓN:	1,357,854.23
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO:	407,356.27
SUBTOTAL:	950,497.96
I.V.A.:	152,079.67
SUMA:	1,102,577.63
DESCUENTOS:	5,431.42
SALDO NETO PARA PAGO:	1,097,146.21

TOTAL CON LETRA:

UN MILLÓN NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 21/100 M.N.

ELABORÓ

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

CONTRATISTA

REVISÓ

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO

RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

Vo Bo

ARQUITECTA KARLA ANAHÍ CORRAL VALVERDE

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Ricardo Rodarte

INGENIERO RICARDO RODARTE DE LA ROSA

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

AUTORIZÓ

LICENCIADO CARLOS ALBERTO RIVAS MARTÍNEZ

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA. CHIH., A 26 DE DICIEMBRE DE 2025

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, LA CANTIDAD DE $1,097,146.21 (UN MILLÓN NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 21/100 M.N.), COMO PAGO DE LA ESTIMACIÓN 7 (SIETE), DEL CONTRATO 102/2025, POR EL TRABAJO DENOMINADO: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025).

1 RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN (IMPORTES SIN IVA)

SUMA DE LOS TRABAJOS:	*1,357,854.23*
RETENCIÓN POR ATRASO (1%/MES):	-
REINTEGRO:	-
ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN:	*1,357,854.23*
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO:	*407,356.27*
SUBTOTAL:	*950,497.96*
IVA (16%):	*152,079.67*
SUMA:	*1,102,577.63*
DESCUENTOS:	*5,431.42*
SALDO NETO PARA PAGO	*1,097,146.21*

2 DESCUENTOS PACTADOS EN EL CONTRATO (LOS IMPORTES NO LLEVAN IVA)

SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO (1%/MES):	-
C.M.I.C. (0.2%):	*2,715.71*
D.I.F. (0.2%):	*2,715.71*
S.I.V.C. (0.5%):	-
SUMA DE DESCUENTOS:	*5,431.42*

3 RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO (IMPORTES CON IVA)

IMPORTE CONTRATADO:	*6,028,149.77*
CONVENIO MODIFICATORIO POR MONTO:	-
ACUMULADO ANTES DE ESTA ESTIMACIÓN:	*3,500,258.38*
VALOR DE ESTA ESTIMACIÓN:	*1,575,110.91*
ACUMULADO HASTA ESTA ESTIMACIÓN:	*5,075,369.29*
IMPORTE POR ESTIMAR:	*952,780.48*

4 RESUMEN DE LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO (IMPORTES CON IVA)

IMPORTE DE ANTICIPO (SEGÚN FACTURA):	*1,808,444.93*
ACUMULADO AMORTIZADO ANTERIOR:	*1,050,077.52*
AMORTIZACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN:	*472,533.27*
ACUMULADO HASTA ESTA ESTIMACIÓN:	*1,522,610.79*
IMPORTE POR AMORTIZAR:	*285,834.14*

5 DESCUENTOS PACTADOS EN EL CONTRATO

	C.M.I.C. (0.2%):	D.I.F. (0.2%):	S.I.V.C. (0.5%):
ACUMULADO ANTERIOR:	*6,034.92*	*6,034.92*	-
ESTA ESTIMACIÓN:	*2,715.71*	*2,715.71*	-
ACUMULADO ACTUAL:	*8,750.63*	*8,750.63*	-

RECIBIMOS

INGENIERO ALDO PALMA LUCERO
APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
AIN-141211-L48

HOJA DE PARTIDAS

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

PARTIDAS		IMPORTE
NORMALES		**1,357,854.23**
A	DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS	4,194.50
B	TERRACERIAS	
C	CIMENTACION	52,867.61
D	ALBAÑILERIA	10,443.40
E	ESTRUCTURA	-
F	SISTEMA DE CUBIERTA	32,887.18
G	ACABADOS	397,536.16
H	PUERTAS Y VENTANAS	72,468.13
I	INSTALACION HIDROSANITARIA	18,735.31
J	MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	150,902.93
K	INSTALACION ELECTRICA	
K1	ALIMENTACIÓN	8,544.85
K2	CONTACTOS	13,414.94
K3	ILUMINACIÓN	185,500.03
K4	CLIMAS	7,478.04
K5	CONTROL	11,474.15
K6	ACOMETIDA	1,593.96
L	CLIMAS	55,019.33
M	OBRA EXTERIOR	187,316.52
N	AREA DE JUEGOS	123,463.47
O	PLACA DE IDENTIFICACIÓN	13,089.85
P	LIMPIEZA	10,923.87
EXCEDENTES		-
EXTRAORDINARIOS		-
	SUBTOTAL:	**1,357,854.23**
	IVA:	**217,256.68**
	TOTAL:	**1,575,110.91**

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
NORMAL			VOLUMENES					
A	DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS							
2	Demolición de muro de block de concreto, por medio mecánicos, de 0.00 m a 4.00 m de altura. Incluye : maquinaria, equipo menor, acarreo del material dentro de la obra, carga a camion, retiro del material producto de la democlicion fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T	m2	29.870000	14.540000	-	14.540000	288.48	4,194.50
C	CIMENTACION							
13	Afine de excavaciones ejecutadas con maquinaria y/o equipo mecanico, para desplante de cualquier tipo de elementos, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	176.120000	146.870000	128.970000	17.900000	24.04	430.32
14	Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	176.120000	146.870000	128.970000	17.900000	30.77	550.78
16	Muro de mampostería de 3era clase a base de piedra de corte de 30 cms. aprox. de espesor, acabado aparente, asentada con mortero cemento-arena proporcion 1:4, de 0.00 a 4.00 m de altura, juntas de 2 cm. como maximo, con desplome máximo de 0.4%. Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo, dren de tubo de p.v.c. de 4" y lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.	m3	202.200000	190.351750	172.841750	17.510000	2,963.25	51,886.51

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
D	ALBAÑILERIA							
22	Muro de block liso de 20 x 20 x 40 cm., asentado con mortero cemento-arena en proporcion 1:5, de 0.00 a 3.00 m. de altura, acabado aparente, con juntas verticales y horizontales de 1 cm de espesor; reforzado con escalerilla metalica de acero Fy= 5.000 kg/cm2 cal. 10 G50, a cada 2 hiladas, Incluye: suministro de los materiales, colocacion del acero, acarreos internos dentro de la obra, pruebas de laboratorio, mano de obra, andamios, elevacion de materiales, herramienta menor, maquinaria, equipo, limpieza de la area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	224.350000	137.986400	129.806400	8.180000	928.11	7,591.94
25	Dala de cerramiento D-2 de 20 x 20 cm, a base de concreto F'c= 250 kg/cm2, reforzada con acero F'y= 4,200 kg/cm2 con 4 No. 3 y estribos No. 2 @ 20 cm, acabado comun de 0.00 a 3.00 m. de altura, Incluye: suministro de materiales, cimbra comun con madera de 1era, descimbrado, desmoldante, curado de concreto con membrana a base de agua, habilitado y colocación del acero, vaciado de concreto, vibrado del concreto, pruebas de laboratorio para concretos a 7, 14 y 28 días, acarreos internos dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	80.000000	68.110000	64.500000	3.610000	694.11	2,505.74
27	Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premezclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado pulido, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, etendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	184.000000	154.510000	154.010000	0.500000	691.43	345.72

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
E	ESTRUCTURA							
F	SISTEMA DE CUBIERTA							
33	Suministro, fabricacion y montaje de moldura gotero lateral de volado base de lamina pol.std./fondo en calibre 26.Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	48.400000	48.400000	-	48.400000	558.81	27,046.40
36	Bajadas pluviales a base lámina galvanizada Calibre 22, seccion de 20 x 20 cm., de 0.00 a 5.00 m., de altura, Incluye:suministro, habilitado, forjado y rolado de la lamina para la formacion de la bajada, colocacion de la bajada pluvial como se indica en planos, abrazaderas, fijación con pijas, recortes, equipo de seguridad, andamios, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, limpieza en el area de trabajo, mquinaria, equipos, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m	12.000000	8.140000	-	8.140000	717.54	5,840.78
G	ACABADOS							
37	Aplanado de yeso en muros interiores de 2.00 cms. De espesor, muestreado con acabado pulido listo para recibir pintura o acabados. incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	341.850000	310.510000	-	310.510000	190.74	59,226.68
38	Aplanado fino a base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:5 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboración del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	280.000000	248.060000	227.600000	20.460000	226.76	4,639.51

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
39	Pintura vinil acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	621.850000	613.590000	-	613.590000	134.84	82,736.48
40	Aplanado para lambrina base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:3 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboracion del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevacion de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	70.000000	70.000000	41.200000	28.800000	244.62	7,045.06
41	Suministro y colocación de piso de porcelanato marca Interceramic o similar en calidad, de 45 cms x 90 cms, antiderrapante modelo Terraviva color gray, boquilla de máximo 6 mm color gris sin arena. Incluye: desperdicio, cortes, nivelación de la superficie en caso de requerirse, pegamento marca Interceramic o similar en calidad, boquilla del color del modelo, separadores, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación P.U.O.T.	m2	96.300000	96.300000	-	96.300000	1,451.89	139,817.01
42	Suministro y colocación de zoclo de porcelanato marca Interceramic de 10cm de grosor modelo Terraviva color gray. Incluye: material, pegamento, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	73.300000	67.940000	-	67.940000	362.01	24,594.96

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
43	Lambrín de Cerámica modelo Terraviva color gray, Marca Interceramic o similar, asentado con pegazulejo, con boquilla sin arena en color blanco de 3 mm de ancho (a 2.25 mts de altura de piso a losa) remate de perfil de aluminio. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	74.880000	54.740000	-	54.740000	1,451.89	79,476.46
H	PUERTAS Y VENTANAS							
45	Ventana "V2"de aluminio color blanco de perfil cristal 6.0 mm. y sección de 2.00 x 1.60 m, con 1 fijo arriba de 2.00 x 0.30 m y 1 corredizo. Incluye: suministro de materiales, fabricación, montaje, colocación, herrajes, broche, mosquitero, sellos, sistema de fijación, sellado perimetral ambos lados, acarres dentro de la obra limpieza del área de trabajo, mano de obra, herramienta menor, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, P.U.O.T.	pza	3.000000	3.000000	-	3.000000	12,255.86	36,767.58
46	Suministro e instalación de reja para protección de ventanas de 200 cm x 160 cm a base de perfil cuadrado de 1" calibre 14, marco del mismo perfil, cuerdas en sentido horizontal con una separación de 15.0 cm. Incluye: soldadura, pintura marca Osel Satinada o similar en calidad, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	6.400000	3.240000	-	3.240000	2,561.03	8,297.74
47	Suministro y colocación de puerta interior de tambor de 1.20x2.10mts., color cafe para baños. Incluye: vestiduras, fijado a muros de mamposteria con taquete y tornillo en minimo 3 puntos por lateral, material, mano de obra, pasador, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	4.000000	3.000000	-	3.000000	9,134.27	27,402.81

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
I	**INSTALACION HIDROSANITARIA**							
48	Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 1.80 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m3	2.900000	2.900000	-	2.900000	454.56	1,318.22
50	Relleno con material producto de la excavacion, compactada al 90% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: cribado y/o papeado del material producto de excavacion, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.	m3	3.480000	3.480000	-	3.480000	196.95	685.39
51	Suministro e instalacion de Tuberia de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	65.000000	32.430000	-	32.430000	48.20	1,563.13
52	Suministro e instalacion de Codo de PP-R marca Tuboplus de 90ºx 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	4.000000	4.000000	-	4.000000	16.72	66.88
53	Suministro e instalacion de Tee de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	18.000000	9.000000	-	9.000000	12.02	108.18

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
54	Suministro e instalacion de Adaptador rosca exterior de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	10.000000	5.000000	-	5.000000	66.86	334.30
55	Suministro e instalacion de tapon de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	10.000000	5.000000	-	5.000000	11.77	58.85
56	Suministro y colocación de codo 45 grados. incluye: material, mano de obra, accesorios, pegamento y prueba hidrostática, excavación y conexiones, todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	3.000000	2.000000	-	2.000000	20.68	41.36
58	Construcción de Registro Sanitario Tipo Seco de 60 x 60x60 cms., y hasta una profundidad de 1.00 mts., a base de firme de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 8 cms de espesor, acabado pulido, con media caña, muro a base de block de 15 x 20 x 40 cms., asentado con mortero cemento arena en proporción 1:3, aplanado con mortero cemento arena en proporción 1:3 de 2 cms de espesor acabado pulido, marco y contramarco de angulo de 2" x 1/4", tapa de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 10 cms de espesor, armada con varilla de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos. Incluye excavación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	6,463.27	12,926.54

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
59	Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	24.400000	9.120000	-	9.120000	61.68	562.52
61	Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 4", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	6.000000	3.000000	-	3.000000	109.37	328.11
62	Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 2", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	5.000000	2.000000	-	2.000000	66.59	133.18
63	Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	6.000000	4.000000	-	4.000000	59.33	237.32
64	Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	7.500000	7.500000	-	7.500000	34.40	258.00
68	Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	8.000000	7.000000	-	7.000000	16.19	113.33

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
J	**MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO**							
69	Suministro y Colocación de Inodoro 2 piezas, marca American Standard modelo sonoma, en color blanco, con asiento de plático sólido, abierto al frente y sin tapa, marca American Standard, Incluye: cuellos de cera y pijas, fijación, materiales, mano de obra, pegamento, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	4.000000	4.000000	-	4.000000	6,986.32	27,945.28
70	Suministro e instalación de mingitorio marca american standard color blanco modelo cascada o similar, fluxómetro marca Helvex modelo 185-19 o similar, incluye paquete de instalación y elementos de fijación, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	18,185.34	36,370.68
72	Suministro y colocación de Dosificador de Jabón Ac54000 Rellenable Satinado o similar.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	3,642.90	7,285.80
73	Suministro y colocación de Portarrollo Jofel Futura Maxi Inox Ae26000 Satín o similar, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	4.000000	4.000000	-	4.000000	3,621.51	14,486.04
74	Suministro y colocación de Dispensador de Toalla Jofel Palanca Ag24300 Silver o similar. Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	3,934.36	7,868.72
75	Suministro y colocación de division para mingitorio marca transformaciones metalicas o similar de lámina negra cal 22 esmaltada al color blanco de 0.46 x 0.90m.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	2.000000	1.000000	-	1.000000	2,352.33	2,352.33

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
78	Suministro y colocación de un juego de Barras de acero inoxidable acabado satinado marca Helvex, modelos B-610-S y B-062-S.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	10,317.96	20,635.92
79	Suministro y colocación de Basurero redondo pequeño, fabricado en acero inoxidable, dimensiones: 30 x 21 cm. (alto, diámetro), capacidad de 10 litros, modelo BI70190, marca Jofel. O similar en calidad, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	4.000000	4.000000	-	4.000000	8,489.54	33,958.16
K	**INSTALACION ELECTRICA**							
K1	**ALIMENTACIÓN**							
82	Suministro e instalación de tuberia P.V.C servicio semipesado de 1 1/2" incluye: soporteria tipo omega de 1 1/2", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instación.	m	5.000000	5.000000	-	5.000000	104.66	523.30
83	Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	24.000000	24.000000	-	24.000000	132.87	3,188.88
84	Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 8 awg de aluminio. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	8.000000	8.000000	-	8.000000	59.68	477.44
85	Suministro e instalación de registro de 40x40x60 cm prefabricado marca multicreto o similar. Incluye: apertura de zanja, retiro de escombro, relleno con material producto de la excavación, nivelación, tapa de concreto, sellado de ductos, acarreo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	1.000000	1.000000	-	1.000000	3,377.87	3,377.87

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
86	Excavación por medios manuales para alojar tuberia segun planos eleaborados. Incluye: relleno con arena, relleno con producto de la excavación, retiro de escombro, con cinta de señalización de precaución, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T	m	4.000000	4.000000	-	4.000000	244.34	977.36
K2	CONTACTOS							
87	Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca simens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	3.000000	1.000000	-	1.000000	329.01	329.01
88	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	m	130.000000	130.000000	-	130.000000	38.76	5,038.80
89	Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, GFCI, modelo GFTR2-W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	1.000000	1.000000	-	1.000000	784.68	784.68
90	Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, modelo 16352-00W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	11.000000	11.000000	-	11.000000	424.43	4,668.73
91	Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	m	4.000000	4.000000	-	4.000000	119.71	478.84

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
92	Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	m	64.000000	22.000000	-	22.000000	61.59	1,354.98
93	Suministro e instalación de caja tipo galvanizada de 2"x4". Incluye: soporteria, conexiones, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	12.000000	5.000000	-	5.000000	151.98	759.90
K3	ILUMINACIÓN							
95	Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca siemens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	5.000000	1.000000	-	1.000000	329.01	329.01
96	Suministro e instalación de luminaria tipo RSX Area fixture size 3 P1 Lumen Package 4000K CCT Type R4 Distribution, Cat. RSX3 LED PP1 40K R4, 27638 Lm, 194.71 W, 120-277V, marca lithonia lighting o similar. Incluye: brazo de inclinación ajustable, soporte para poste, fotocelda, mano de obra, materiales, herramienta, equipo, acarreo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	4.000000	2.000000	-	2.000000	24,520.42	49,040.84
97	Suministro e instalación de poste metálico de 7 m de altura punta poste percha sencilla. Incluye: pintado según especificaciones de alumbrado nivelación, sujeción con doble tuerca y arandela plana ala ancha, grout para relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T.	pza	4.000000	2.000000	-	2.000000	8,915.52	17,831.04
98	Suministro e instalación de base piramidal de 40 x 1.80 m prefabricada. Incluye: apertura de cepa, nivelación, retiro de escombro, relleno con producto de excavación, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	4.000000	2.000000	-	2.000000	8,767.13	17,534.26

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
99	Suministro e instalación de cable cal. 10 awg (CU) marca condumex o similar. Incluye: mano de obra, cinta vulcanizable, cinta aislante, conectores 3m, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	176.000000	42.000000	-	42.000000	38.76	1,627.92
100	Suministro e instalación de luminaria colgante tipo led modelo cpx led panel, 5000 lm, 4000 k, 80 cri, 41.8 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	2,114.89	4,229.78
101	Suministro e instalación de luminaria a prueba de humedad y polvo, cat. 4VRVT1-SL3C3, 6254 lm, 4000 k, 80 cri, 33 w, 120-277 v, con difusor de policarbonato, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	2.000000	2.000000	-	2.000000	1,834.68	3,669.36
102	Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack, modelo WPMLED26S, 11664 lm, 80 cri, 5000 k, 70 w, mca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	9.000000	9.000000	-	9.000000	4,576.71	41,190.39
103	Suministro e instalación de luminaria colgante tipo 4WP3040R, 4010 lm, 80 cri, 34.5 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	16.000000	15.000000	-	15.000000	1,890.54	28,358.10
104	Suministro e instalación de luminaria de emergencia,2 cabezales, 0.33 w, 120 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	1.000000	1.000000	-	1.000000	3,980.06	3,980.06

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
105	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	m	318.000000	318.000000	-	318.000000	29.25	9,301.50
106	Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	m	68.000000	9.000000	-	9.000000	61.59	554.31
107	Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	m	4.000000	4.000000	-	4.000000	119.71	478.84
108	Suministro e instalación de caja tipo americana galvanizada de 4"x4" incluye: soporteria, conexiones, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	26.000000	25.000000	-	25.000000	247.10	6,177.50
110	Suministro e instalación de apagador sencillo, 15 A, conexión a tierra, blanco con placa, marca leviton o similar. Incluye: conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T	pza	4.000000	4.000000	-	4.000000	299.28	1,197.12
K4	**CLIMAS**							
112	Suministro y colocación de interruptor de seguridad tipo navaja, 2x30 a, nema 3r, marca schneider electric o similar. Incluye: Mano de obra, herramienta menor, soporteria y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	3.000000	1.000000	-	1.000000	2,768.25	2,768.25
113	Suministro e instalación de caja tipo condulet FS de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	pza	3.000000	1.000000	-	1.000000	322.79	322.79

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
115	Suministro e instalación de caja condulet tipo LB de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T	pza	5.000000	5.000000	-	5.000000	158.73	793.65
116	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	42.000000	16.900000	-	16.900000	29.25	494.33
117	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	124.000000	67.600000	-	67.600000	38.76	2,620.18
118	Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, coples, conectores de compresión y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	4.000000	4.000000	-	4.000000	119.71	478.84
K5	**CONTROL**							
121	Suministro y colocación de centro de carga QP 20 polos, 1f-3h monofasico, 125 A en barras de aluminio para empotrar, marca siemens o similiar. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.000000	1.000000	-	1.000000	10,700.96	10,700.96
122	Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 2x60 A, 10 kA, marca square d o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.000000	1.000000	-	1.000000	773.19	773.19
K6	**ACOMETIDA**							
124	Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conector bimetalico, cinta vulcanizada, cinta aislante conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	12.000000	12.000000	-	12.000000	132.83	1,593.96

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
L	CLIMAS							
127	Suministro e instalación de aire lavado marca Master cool de 6800 PCM de descarga vertical o similar en calidad y especificaciones, con base metálica con ángulo de 3"x1/4" de dimensiones de 122 cm por 122 cm con un elemento de angulo de 3"x 1/4" al centro de la base, a 50 cm de altura, con 4 patas de ángulo 3" x 1/4", cuello de lona. Incluye: instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza.	1.000000	1.000000	-	1.000000	53,459.73	53,459.73
131	Cuello de ducto metalico a ducto flexible de 10" de diametro. Incluye: suministro, colocacion. Mano de obra herramienta menor, todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.O.U.T.	pza	4.000000	1.000000	-	1.000000	1,559.60	1,559.60
M	OBRA EXTERIOR							
132	Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 3.00 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m3	12.420000	12.420000	-	12.420000	454.56	5,645.64
133	Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	9.540000	9.540000	-	9.540000	30.77	293.55

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
135	Zapata Corrida de seccion 60 cms de ancho y 20 cms de peralte, a base de concreto F'c=200 kg/cm2, armada con 5 varillas #3 en sentido longitudinal y varilla #3 @ 25 cms en sentido transversal. cimbra comun en zaptas con madera 1era.. Incluye: suministro de materiales, habilitado y colocacion de acero, cimbrado, descimbrando, desmoldante para madera, , colado, vibrado, extendido de concreto, acarreos de los materiales dentro de la obra, ganchos, trasplapes de acero, mano de obra, herramienta menor, equipo, pruebas de laboratorio a 7, 14 y 28 dias, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	15.900000	15.900000	-	15.900000	978.33	15,555.45
136	Rodapié de block de concreto 15 x 20 x 40 cm., relleno en todas sus celdas a base de concreto F'c=150 kg/cm2, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:5, juntas verticales y horizontales de 1 .00 cm. de espesor, acabado común, Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	12.720000	12.720000	-	12.720000	932.77	11,864.83
138	Relleno con material de banco calidad Base hidraulica con agregados de 1 1/2" a finos, compactada al 95% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: suministro de los materiales, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.	m3	7.450000	7.450000	-	7.450000	837.96	6,242.80

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
139	Carga y acarreo de material no utilizable producto de la excavación, demoliciones, escombros, basura, etc., fuera de la obra hasta el banco autorizado por la Secretaria de Desarollo Urbano y Ecologia del Municipio. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	13.660000	13.000000	-	13.000000	290.63	3,778.19
140	Escalones de concreto f'c=150 kg/cm2 con huellas de 30 cm ; peralte de 17 cm; rampa de 10 cms.de espesor armada con varilla #3 @ 20 cm; en ambos sentidos, F'y= 4,200 kg/cm2, con acabado comun Incluye: materiales, habilitado y colocacion del acero de refuero, acarreos internos dentro de la obra, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m	47.000000	44.790000	-	44.790000	1,028.05	46,046.36
141	Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premzclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado floteado y/o vuelta de plana, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, extendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	115.000000	115.000000	-	115.000000	666.16	76,608.40
142	Suministro y colocación de reja de acero con capa de zinc y poliéster termoendurecido color por definir en obra, de 2.00 m de altura, prefabricada marca Deacero modelo clásico o similar en calidad, con varilla cal. 6 y postes de 2 1/4" x 2 1/4" cal. 16 @ 2.5 m. ahogados en concreto. Incluye: abrazaderas para fijación de paneles, tapa de polipropileno para postes, accesorios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m	64.900000	64.900000	57.320000	7.580000	2,807.56	21,281.30

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
N	AREA DE JUEGOS							
144	Suministro e instalación de modulo de banca VELETA (MUA-118) marca JUMBO o similar en calidad. Incluye: equipo, herramienta, cimientos y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	pza	5.000000	5.000000	-	5.000000	17,597.58	87,987.90
146	Suministro e instalación de bote Paraná marca Jumbo modelo MUO-119 o similar en calidad. Incluye: fletes, suministro, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	3.000000	3.000000	-	3.000000	11,825.19	35,475.57
O	PLACA DE IDENTIFICACIÓN							
147	Suministro e instalacion de placa de identificacion, de acuerdo a Proyecto ejecutivo y/o planos; Placa con nombre de la obra y logotipo de 40 cms x 60 cms, en aluminio fundido, grabado en alto y bajo relieve en un espesor de 12 mm. Incluye: materiales, materiales para fijacion en muros, equipo, acarreos internos dentro de la obra, limpieza general del area de trabajo, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta banco autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	1.000000	1.000000	-	1.000000	13,089.85	13,089.85

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA DE CONCEPTOS

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTIMADO	P. U.	IMPORTE
P	**LIMPIEZA**							
148	Limpieza final de la obra para entrega de la misma; Incluye:suministro de materiales, barrido de las superficies, trapeado de las superficie, limpieza de los diferentes muebles instalados, limpieza de cristales, etc., acarreos internos dentro de la obra, apile de basura y escombro, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Direccion de Desarrolo Urbano y Cologia del Municipio, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	272.280000	272.280000	-	272.280000	40.12	10,923.87
							SUBTOTAL	***1,357,854.23***

EXCEDENTES	VOLUMENES					
					SUBTOTAL	-

EXTRAORDINARIOS	VOLUMENES					
					SUBTOTAL	-

SUBTOTAL:	1,357,854.23
IVA:	217,256.68
TOTAL:	1,575,110.91

APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

A. DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS

CONCEPTO	ALTO	LARGO	TOTAL	UNIDAD
2 Demolición de muro de block de concreto, por medio mecánicos, de 0.00 m a 4.00 m de altura. Incluye : maquinaria, equipo menor, acarreo del material dentro de la obra, carga a camion, retiro del material producto de la democlicion fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T	2.100000	1.500000	3.150000	M2
	2.100000	1.810000	3.800000	M2
	2.100000	0.860000	1.810000	M2
	2.100000	0.850000	1.790000	M2
	2.100000	1.900000	3.990000	M2
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	14.540000	
		COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
		TOTAL:	14.540000	
		SUMA DEL VOLUMEN:	**14.540000**	**m2**

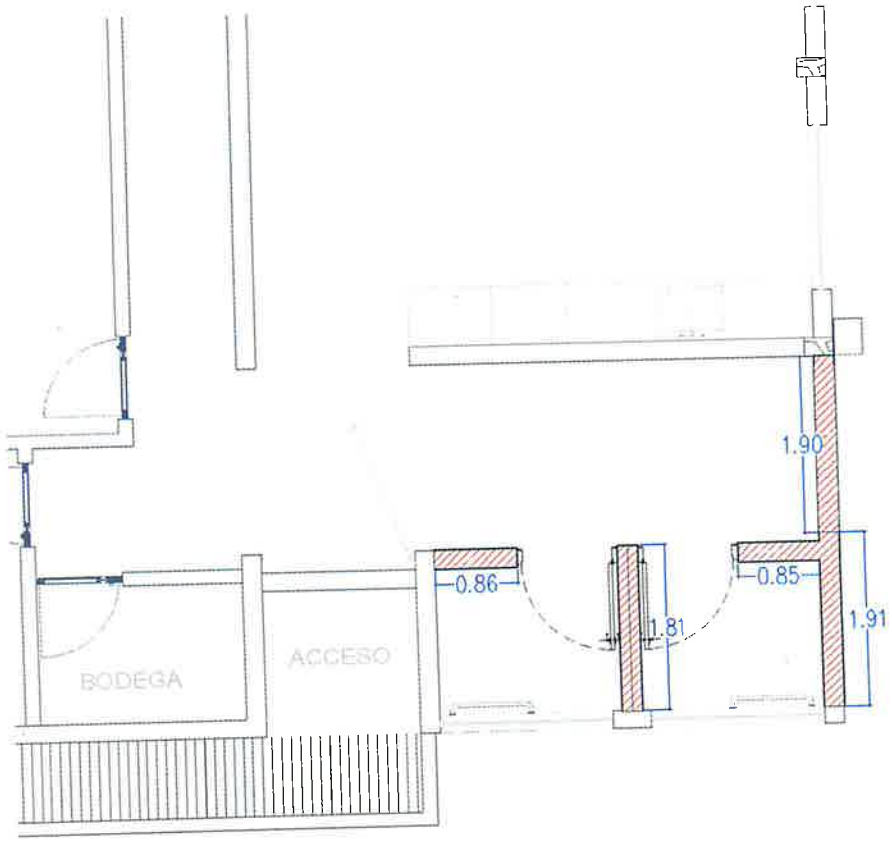
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	29.870000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.540000
POR EJERCER:	15.330000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.540000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
A. DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS	
2 Demolición de muro de block de concreto, por medio mecánicos, de 0.00 m a 4.00 m de altura. Incluye : maquinaria, equipo menor, acarreo del material dentro de la obra, carga a camion, retiro del material producto de la democlicion fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	29.870000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.540000
POR EJERCER:	15.330000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.540000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
A. DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS	
2 Demolición de muro de block de concreto, por medio mecánicos, de 0.00 m a 4.00 m de altura. Incluye : maquinaria, equipo menor, acarreo del material dentro de la obra, carga a camion, retiro del material producto de la democlicion fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	29.870000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.540000
POR EJERCER:	15.330000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.540000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

C. CIMENTACION

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
	LARGO	**ANCHO**	**TOTAL**	**UNIDAD**
13 Afine de excavaciones ejecutadas con maquinaria y/o equipo mecanico, para desplante de cualquier tipo de elementos, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	10.900000	1.000000	10.900000	M2
	7.000000	1.000000	7.000000	M2
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	17.900000	
		COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
		TOTAL:	**17.900000**	
		SUMA DEL VOLUMEN:	**17.900000**	**m2**

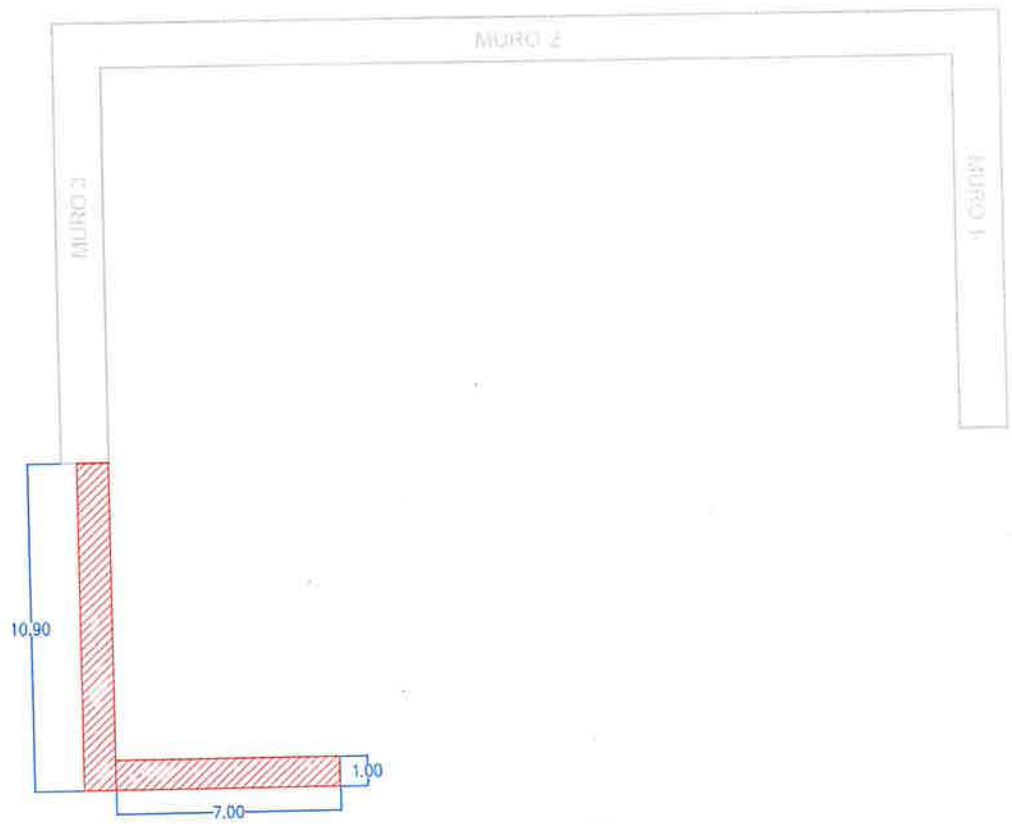
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.120000
ACUMULADO ANTERIOR:	128.970000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	29.250000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
C. CIMENTACION	
13 Afine de excavaciones ejecutadas con maquinaria y/o equipo mecanico, para desplante de cualquier tipo de elementos, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.120000
ACUMULADO ANTERIOR:	128.970000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	29.250000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
C. CIMENTACION	
13 Afine de excavaciones ejecutadas con maquinaria y/o equipo mecanico, para desplante de cualquier tipo de elementos, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.120000
ACUMULADO ANTERIOR:	128.970000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	29.250000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
C. CIMENTACION				
14 Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	**LARGO**	**ANCHO**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	10.900000	1.000000	10.900000	M2
	7.000000	1.000000	7.000000	M2
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	17.900000	
		COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
		TOTAL:	**17.900000**	
		SUMA DEL VOLUMEN:	**17.900000**	**m2**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.120000
ACUMULADO ANTERIOR:	128.970000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	29.250000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
C. CIMENTACION	
14 Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.120000
ACUMULADO ANTERIOR:	128.970000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	29.250000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
C. CIMENTACION	
14 Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.120000
ACUMULADO ANTERIOR:	128.970000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	29.250000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

C. CIMENTACION

16

Muro de mampostería de 3era clase a base de piedra de corte de 30 cms. aprox. de espesor, acabado aparente, asentada con mortero cemento-arena proporcion 1:4, de 0.00 a 4.00 m de altura, juntas de 2 cm. como maximo, con desplome máximo de 0.4%. Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo, dren de tubo de p.v.c. de 4" y lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.

UBICACIÓN	AREA PROMEDIO	LARGO	TOTAL	UNIDAD
		CONTINUACIÓN DE MURO 3		
A-A'	1.150000	10.900000	12.540000	M3
		MURO 4		
A-B	0.710000	7.000000	4.970000	M3

SUMA DE VOLUMETRÍA:	17.510000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**17.510000**

SUMA DEL VOLUMEN: 17.510000 m3

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	202.200000
ACUMULADO ANTERIOR:	172.841750
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.510000
POR EJERCER:	11.848250
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.510000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

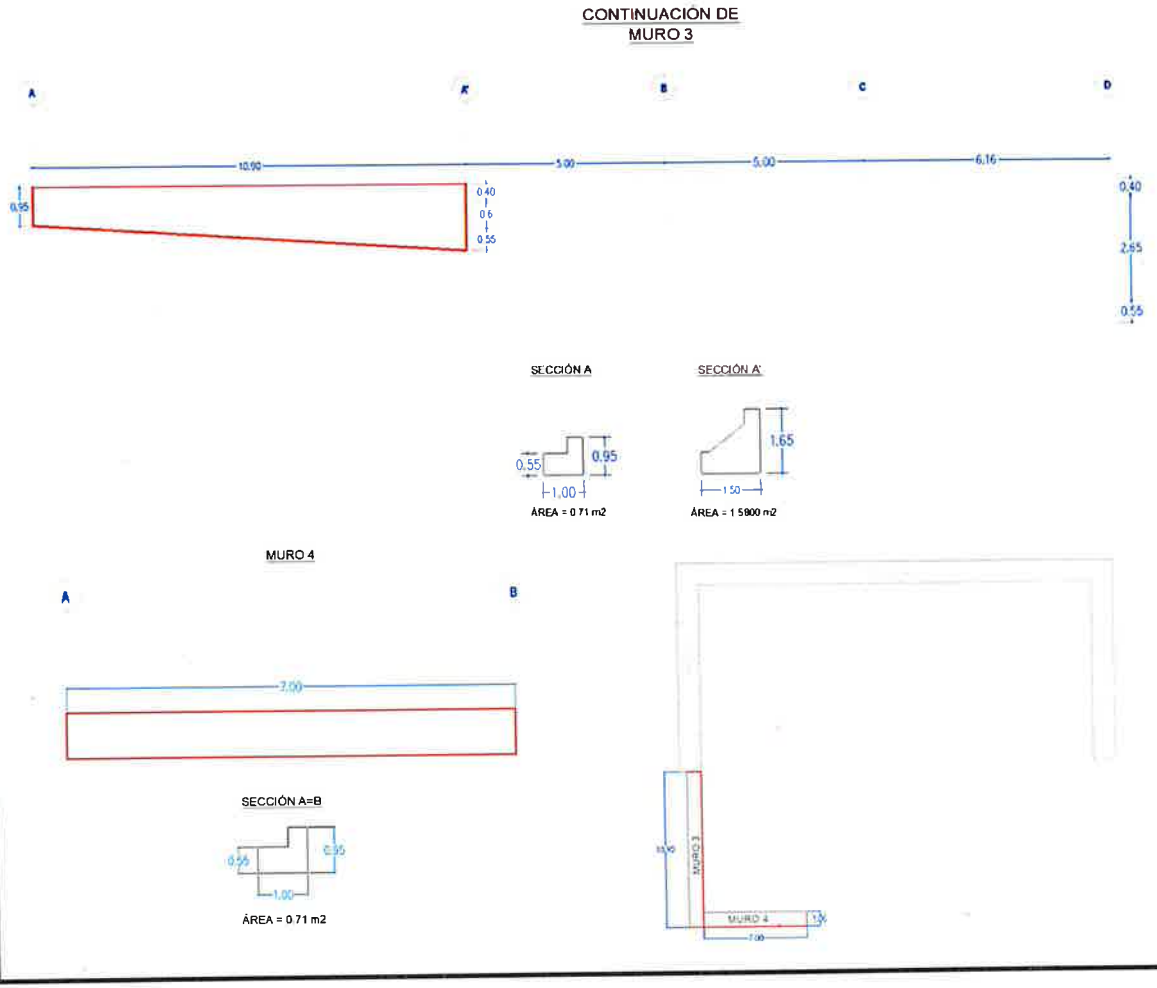
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
C. CIMENTACION	

16

Muro de mampostería de 3era clase a base de piedra de corte de 30 cms. aprox. de espesor, acabado aparente, asentada con mortero cemento-arena proporcion 1:4, de 0.00 a 4.00 m de altura, juntas de 2 cm. como maximo, con desplome máximo de 0.4%. Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo, dren de tubo de p.v.c. de 4" y lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	202.200000
ACUMULADO ANTERIOR:	172.841750
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.510000
POR EJERCER:	11.848250
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.510000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
C. CIMENTACION	
16 Muro de mampostería de 3era clase a base de piedra de corte de 30 cms. aprox. de espesor, acabado aparente, asentada con mortero cemento-arena proporcion 1:4, de 0.00 a 4.00 m de altura, juntas de 2 cm. como maximo, con desplome máximo de 0.4%. Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo, dren de tubo de p.v.c. de 4" y lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	202.200000
ACUMULADO ANTERIOR:	172.841750
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.510000
POR EJERCER:	11.848250
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.510000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

D. ALBAÑILERIA

CONCEPTO	ALTO	LARGO	OPERACIONES ARITMÉTICAS TOTAL	UNIDAD
22 Muro de block liso de 20 x 20 x 40 cm., asentado con mortero cemento-arena en proporcion 1:5, de 0.00 a 3.00 m. de altura, acabado aparente, con juntas verticales y horizontales de 1 cm de espesor; reforzado con escalerilla metalica de acero Fy= 5.000 kg/cm2 cal. 10 G50, a cada 2 hiladas, Incluye: suministro de los materiales, colocacion del acero, acarreos internos dentro de la obra, pruebas de laboratorio, mano de obra, andamios, elevacion de materiales, herramienta menor, maquinaria, equipo, limpieza de la area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	2.000000	2.100000	4.20	M2
	2.000000	0.550000	1.10	M2
	2.650000	0.340000	0.90	M2
		PARTE SUPERIOR DE LA DALA DE CERRAMIENTO		
	0.450000	4.410000	1.98	M2
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	8.180000	
		COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
		TOTAL:	**8.180000**	
		SUMA DEL VOLUMEN:	**8.180000**	**m2**

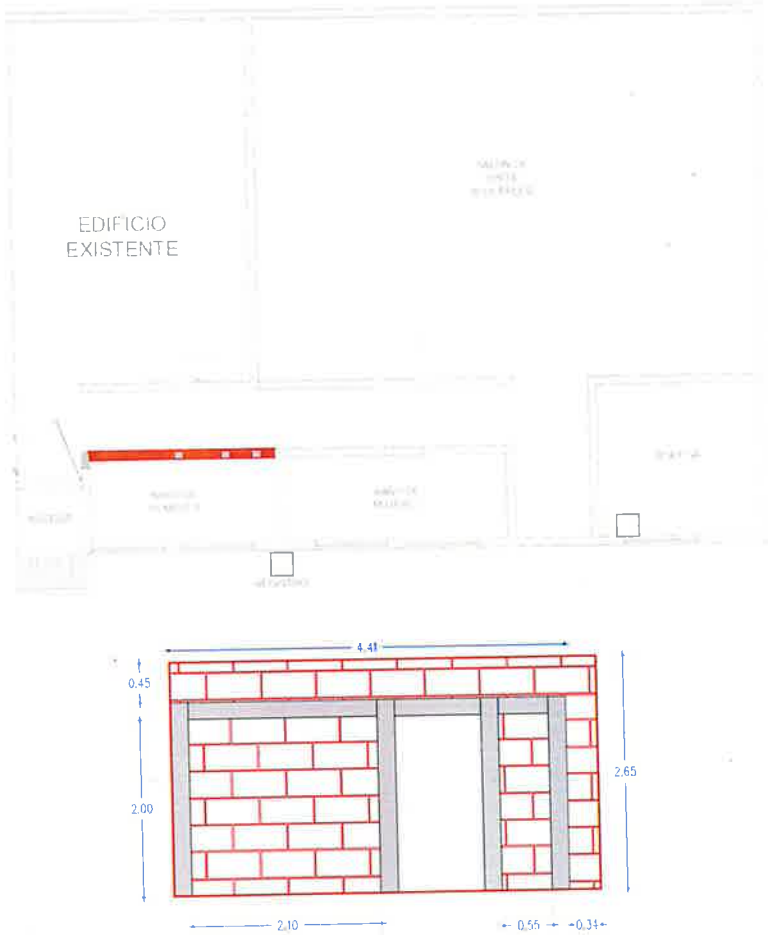
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	224.350000
ACUMULADO ANTERIOR:	129.806400
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.180000
POR EJERCER:	86.363600
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.180000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
D. ALBAÑILERIA	
22 Muro de block liso de 20 x 20 x 40 cm., asentado con mortero cemento-arena en proporcion 1:5, de 0.00 a 3.00 m. de altura, acabado aparente, con juntas verticales y horizontales de 1 cm de espesor; reforzado con escalerilla metalica de acero Fy= 5.000 kg/cm2 cal. 10 G50, a cada 2 hiladas, Incluye: suministro de los materiales, colocacion del acero, acarreos internos dentro de la obra, pruebas de laboratorio, mano de obra, andamios, elevacion de materiales, herramienta menor, maquinaria, equipo, limpieza de la area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	224.350000
ACUMULADO ANTERIOR:	129.806400
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.180000
POR EJERCER:	86.363600
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.180000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
D. ALBAÑILERIA	
22 Muro de block liso de 20 x 20 x 40 cm., asentado con mortero cemento-arena en proporcion 1:5, de 0.00 a 3.00 m. de altura, acabado aparente, con juntas verticales y horizontales de 1 cm de espesor; reforzado con escalerilla metalica de acero Fy= 5.000 kg/cm2 cal. 10 G50, a cada 2 hiladas, Incluye: suministro de los materiales, colocacion del acero, acarreos internos dentro de la obra, pruebas de laboratorio, mano de obra, andamios, elevacion de materiales, herramienta menor, maquinaria, equipo, limpieza de la area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	224.350000
ACUMULADO ANTERIOR:	129.806400
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.180000
POR EJERCER:	86.363600
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.180000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
D. ALBAÑILERIA				
25 Dala de cerramiento D-2 de 20 x 20 cm, a base de concreto F'c= 250 kg/cm2, reforzada con acero F'y= 4,200 kg/cm2 con 4 No. 3 y estribos No. 2 @ 20 cm, acabado comun de 0.00 a 3.00 m. de altura, Incluye: suministro de materiales, cimbra comun con madera de 1era, descimbrado, desmoldante, curado de concreto con membrana a base de agua, habilitado y colocación del acero, vaciado de concreto, vibrado del concreto, pruebas de laboratorio para concretos a 7, 14 y 28 días, acarreos internos dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.		**LARGO**	**TOTAL**	**UNIDAD**
		2.100000	2.100000	M
		0.960000	0.960000	M
		0.550000	0.550000	M
	SUMA DE VOLUMETRÍA:		3.610000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:			
	TOTAL:		**3.610000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:		**3.610000**	**m**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	80.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	64.500000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.610000
POR EJERCER:	11.890000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.610000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
D. ALBAÑILERIA	
25 Dala de cerramiento D-2 de 20 x 20 cm, a base de concreto F'c= 250 kg/cm2, reforzada con acero F'y= 4,200 kg/cm2 con 4 No. 3 y estribos No. 2 @ 20 cm, acabado comun de 0.00 a 3.00 m. de altura, Incluye: suministro de materiales, cimbra comun con madera de 1era, descimbrado, desmoldante, curado de concreto con membrana a base de agua, habilitado y colocación del acero, vaciado de concreto, vibrado del concreto, pruebas de laboratorio para concretos a 7, 14 y 28 días, acarreos internos dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	80.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	64.500000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.610000
POR EJERCER:	11.890000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.610000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
D. ALBAÑILERIA	
25 Dala de cerramiento D-2 de 20 x 20 cm, a base de concreto F'c= 250 kg/cm2, reforzada con acero F'y= 4,200 kg/cm2 con 4 No. 3 y estribos No. 2 @ 20 cm, acabado comun de 0.00 a 3.00 m. de altura, Incluye: suministro de materiales, cimbra comun con madera de 1era, descimbrado, desmoldante, curado de concreto con membrana a base de agua, habilitado y colocación del acero, vaciado de concreto, vibrado del concreto, pruebas de laboratorio para concretos a 7, 14 y 28 días, acarreos internos dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, mano de obra, herramienta menor, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	80.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	64.500000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.610000
POR EJERCER:	11.890000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.610000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

D. ALBAÑILERIA

27

Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premezclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado pulido, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, etendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	TOTAL	UNIDAD
E	2.100000	0.450000	0.950000	M2
A (COBRADO EST 4)	12.300000	9.000000	110.700000	M2
A (MODIFICACION)	12.250000	9.000000	110.250000	M2
DIFERENCIA			- (0.450000)	M2

SUMA DE VOLUMETRÍA:	0.500000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**0.500000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	184.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	154.010000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000
POR EJERCER:	29.490000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

D. ALBAÑILERIA

27

Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premezclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado pulido, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, etendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	TOTAL	UNIDAD
E	2.100000	0.450000	0.950000	M2
A (COBRADO EST 4)	12.300000	9.000000	110.700000	M2
A (MODIFICACION)	12.250000	9.000000	110.250000	M2
DIFERENCIA			- (0.450000)	M2

SUMA DE VOLUMETRÍA:	0.500000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**0.500000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**0.500000**	**m2**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	184.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	154.010000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000
POR EJERCER:	29.490000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

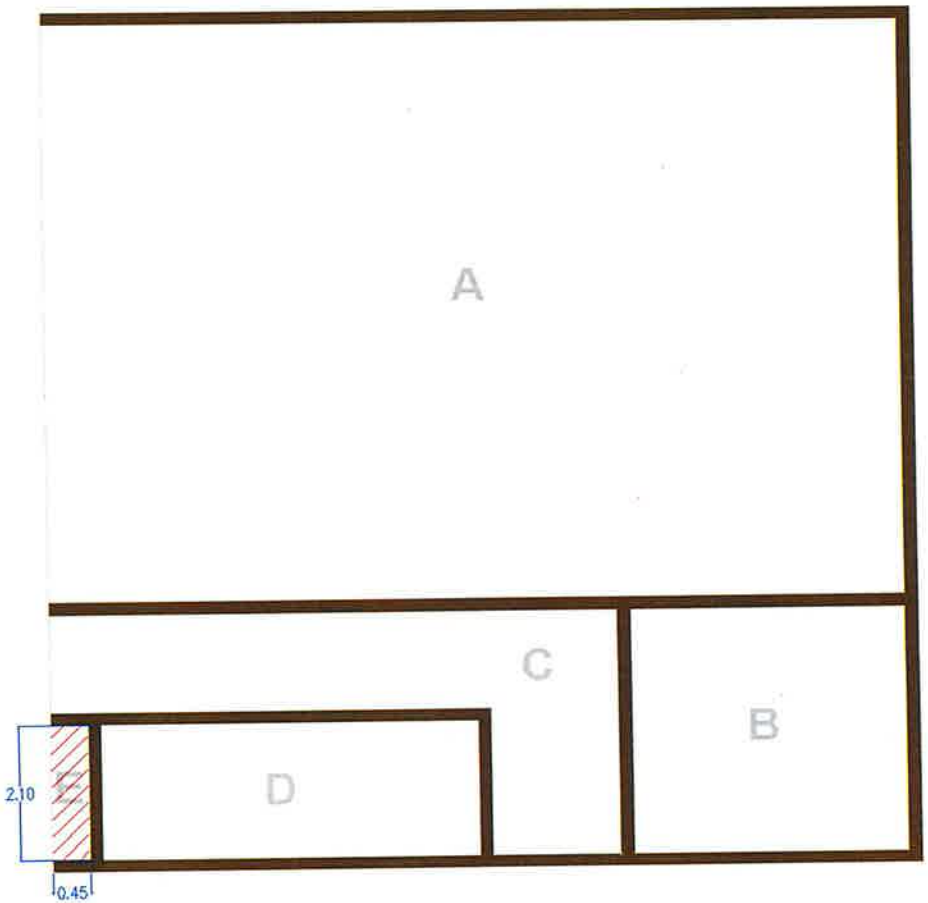
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
D. ALBAÑILERIA	

27

Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premezclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado pulido, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, etendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	184.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	154.010000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000
POR EJERCER:	29.490000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
D. ALBAÑILERIA	
27 Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premezclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado pulido, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, etendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	184.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	154.010000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000
POR EJERCER:	29.490000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	0.500000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

F. SISTEMA DE CUBIERTA

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
33 Suministro, fabricacion y montaje de moldura gotero lateral de volado base de lamina pol.std./fondo en calibre 26.Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	**UBICACIÓN**	**LARGO**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	EJE A (1-2)	12.260000	12.260000	M
	EJE B (1-2)	12.260000	12.260000	M
	EJE 1 (A-B)	13.000000	13.000000	M
	EJE 2 (A-B)	13.000000	13.000000	M
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	50.520000	
		COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
		TOTAL:	**50.520000**	
		SUMA DEL VOLUMEN:	**50.520000**	**m**

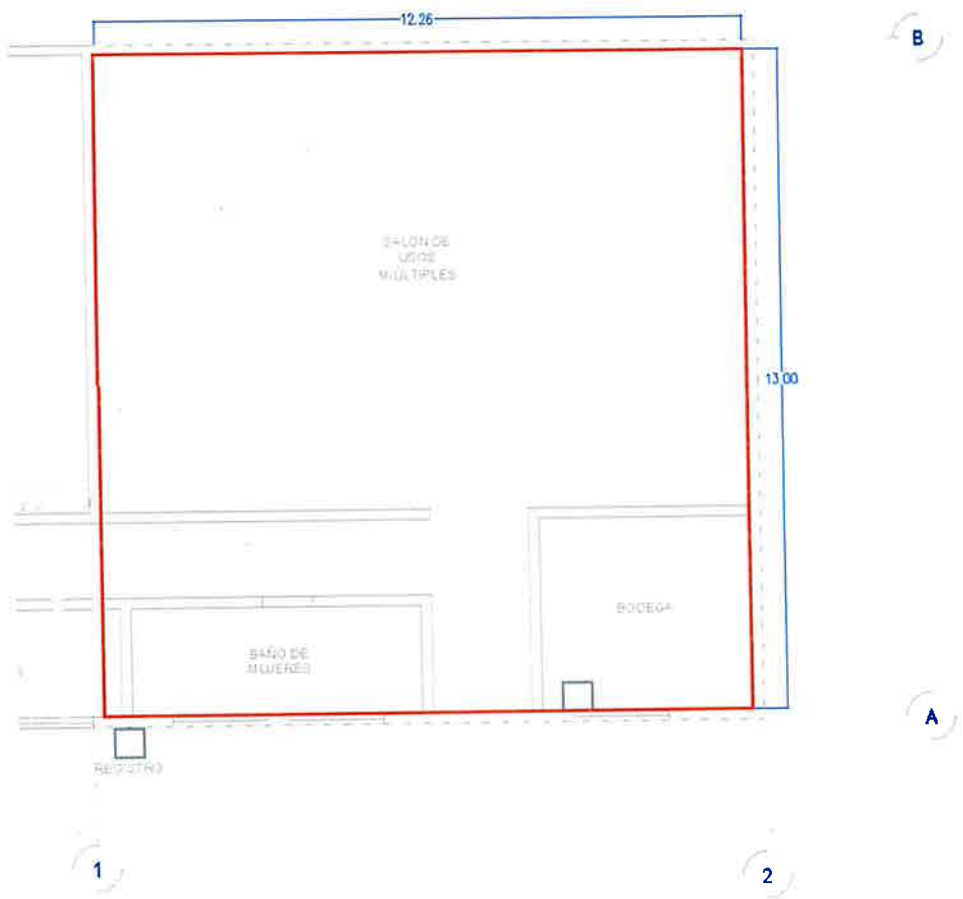
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	48.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	50.520000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	2.120000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	48.400000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
F. SISTEMA DE CUBIERTA	
33 Suministro, fabricacion y montaje de moldura gotero lateral de volado base de lamina pol.std./fondo en calibre 26.Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	48.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	50.520000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	2.120000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	48.400000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
F. SISTEMA DE CUBIERTA	
33 Suministro, fabricacion y montaje de moldura gotero lateral de volado base de lamina pol.std./fondo en calibre 26.Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	48.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	50.520000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	2.120000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	48.400000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
F. SISTEMA DE CUBIERTA				
36 Bajadas pluviales a base lámina galvanizada Calibre 22, seccion de 20 x 20 cm., de 0.00 a 5.00 m., de altura, Incluye:suministro, habilitado, forjado y rolado de la lamina para la formacion de la bajada, colocacion de la bajada pluvial como se indica en planos, abrazaderas, fijación con pijas, recortes, equipo de seguridad, andamios, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, limpieza en el area de trabajo, mquinaria, equipos, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	**LARGO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	4.070000	2.000000	8.140000	M
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	8.140000	
		COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
		TOTAL:	**8.140000**	
		SUMA DEL VOLUMEN:	**8.140000**	**m**

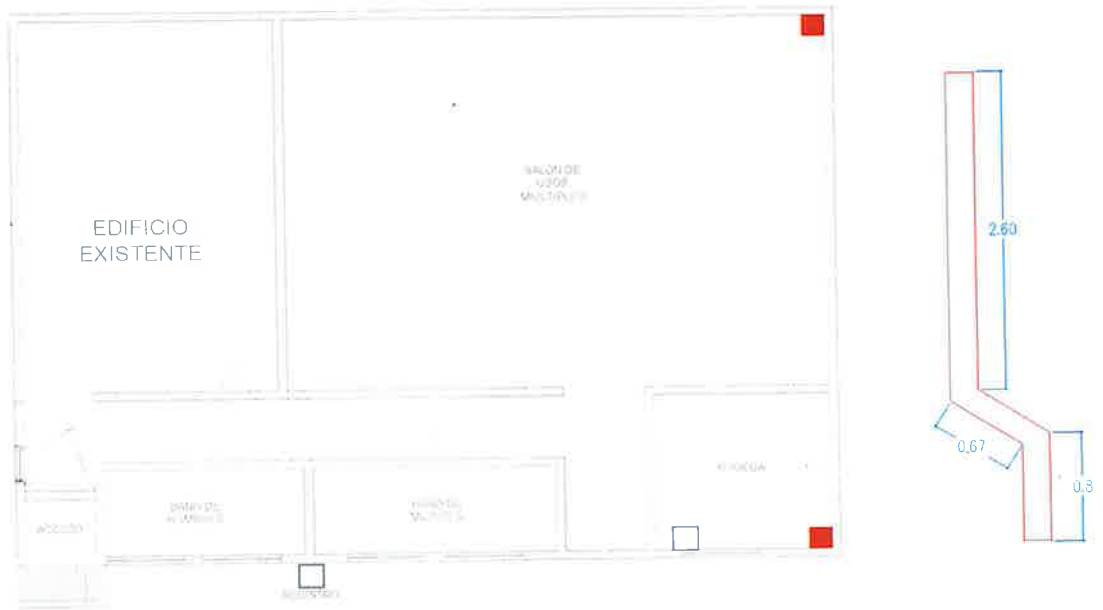
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.140000
POR EJERCER:	3.860000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.140000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
F. SISTEMA DE CUBIERTA	
36 Bajadas pluviales a base lámina galvanizada Calibre 22, seccion de 20 x 20 cm., de 0.00 a 5.00 m., de altura, Incluye:suministro, habilitado, forjado y rolado de la lamina para la formacion de la bajada, colocacion de la bajada pluvial como se indica en planos, abrazaderas, fijación con pijas, recortes, equipo de seguridad, andamios, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, limpieza en el area de trabajo, mquinaria, equipos, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.140000
POR EJERCER:	3.860000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.140000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
F. SISTEMA DE CUBIERTA	
36 Bajadas pluviales a base lámina galvanizada Calibre 22, seccion de 20 x 20 cm., de 0.00 a 5.00 m., de altura, Incluye:suministro, habilitado, forjado y rolado de la lamina para la formacion de la bajada, colocacion de la bajada pluvial como se indica en planos, abrazaderas, fijación con pijas, recortes, equipo de seguridad, andamios, acarreos internos dentro de la obra, elevacion de materiales, limpieza en el area de trabajo, mquinaria, equipos, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.140000
POR EJERCER:	3.860000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.140000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | **HOJA 1 | 2**

G. ACABADOS

37
Aplanado de yeso en muros interiores de 2.00 cms. De espesor, muestreado con acabado pulido listo para recibir pintura o acabados. incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL	
		SALON DE USOS MULTIPLES			
EJE D (2-6)	3.150000	12.250000	1.000000	38.590000	M2
EJE 2 (C-D)	3.300000	9.000000	1.000000	29.700000	M2
EJE C (2-6)	3.150000	12.250000	1.000000	38.590000	M2
EJE 6 (C-D)	3.000000	9.000000	1.000000	27.000000	M2
		BODEGA			
EJE 6 (A-C)	3.000000	3.800000	1.000000	11.400000	M2
EJE A (5-6)	3.050000	4.000000	1.000000	12.200000	M2
EJE 5 (A-C)	3.100000	3.800000	1.000000	11.780000	M2
EJE C (5-6)	3.050000	4.000000	1.000000	12.200000	M2
		PASILLOS			
EJE A (4-5)	3.100000	1.800000	1.000000	5.580000	M2
EJE 4 (A-B)	1.500000	2.300000	1.000000	3.450000	M2
EJE C (2-5)	3.200000	8.300000	1.000000	26.560000	M2
EJE 5 (A-C)	3.100000	3.800000	1.000000	11.780000	M2
EJE B (2-4)	3.200000	6.400000	1.000000	20.480000	M2
EJE 1 (A'-B)	2.650000	1.000000	1.000000	2.650000	M2
EJE B (1-2)	2.650000	4.300000	1.000000	11.400000	M2
EJE 2 (B-C)	1.480000	1.000000	1.000000	1.480000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	**264.840000**	

SUMA DE VOLUMETRÍA:	310.510000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**310.510000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	341.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000
POR EJERCER:	31.340000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000

SUMA DEL VOLUMEN: **310.510000** **m2**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | HOJA 2 | 2

G. ACABADOS

37

Aplanado de yeso en muros interiores de 2.00 cms. De espesor, muestreado con acabado pulido listo para recibir pintura o acabados. incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL	
VENTANAS DEMOLIDAS DE MURO EN EDIFICIO EXISTENTE					
EJE 2 (C-D)	1.000000	2.000000	3.000000	6.000000	M2
BAÑOS DE MUJERES					
EJE 3,4 (A-B)	1.100000	2.100000	2.000000	4.620000	M2
EJE A,B (3-4)	1.100000	5.500000	2.000000	12.100000	M2
BAÑOS DE HOMBRES					
EJE 1,3 (A-B)	1.100000	2.100000	2.000000	4.620000	M2
EJE A,B (1-3)	1.100000	0.130000	2.000000	0.290000	M2
EJE A,B (1-3)	1.100000	1.950000	2.000000	4.290000	M2
EJE A,B (1-3)	1.100000	2.050000	2.000000	4.510000	M2
MURO 1 Y 2	1.100000	2.100000	4.000000	9.240000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	45.670000	

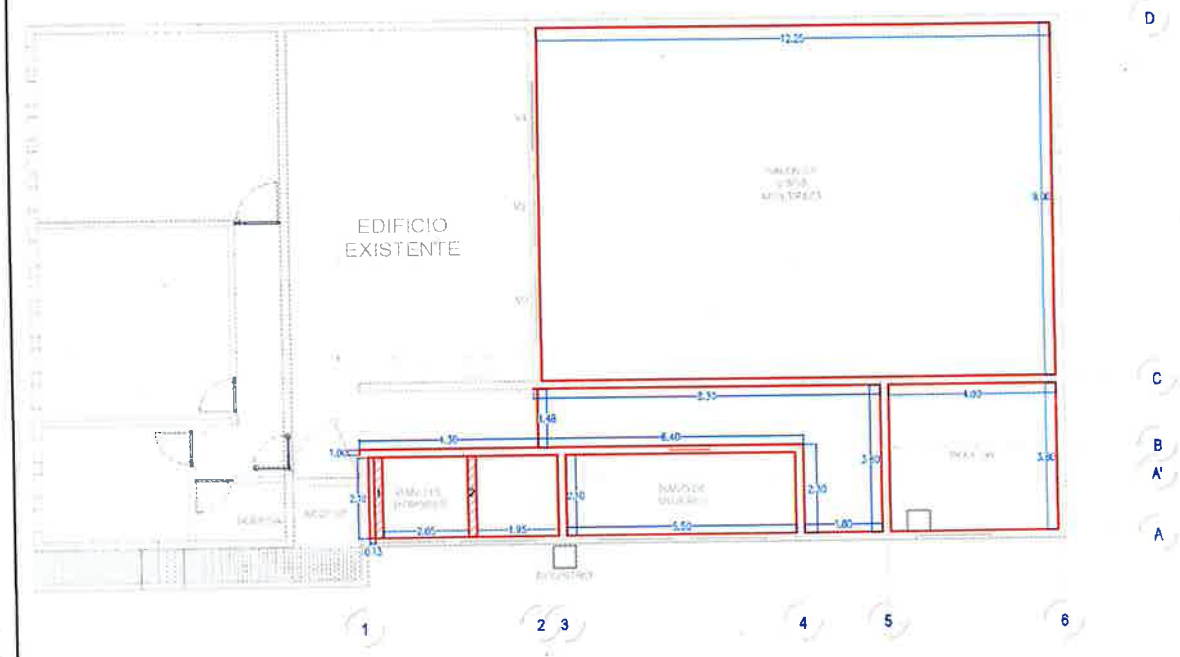
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	341.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000
POR EJERCER:	31.340000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
G. ACABADOS	
37 Aplanado de yeso en muros interiores de 2.00 cms. De espesor, muestreado con acabado pulido listo para recibir pintura o acabados. incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	341.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000
POR EJERCER:	31.340000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
G. ACABADOS	
37 Aplanado de yeso en muros interiores de 2.00 cms. De espesor, muestreado con acabado pulido listo para recibir pintura o acabados. incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	341.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000
POR EJERCER:	31.340000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	310.510000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** |

G. ACABADOS

38

Aplanado fino a base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:5 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboración del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	TOTAL	UNIDAD
PARTE SUPERIOR DEL PRETIL				
EJE D (1-5)	12.300000	0.200000	2.460000	M2
EJE 5 (A-D)	13.390000	0.200000	2.680000	M2
EJE A (4-5)	4.000000	0.200000	0.800000	M2
EJE A (3-4)	1.850000	0.200000	0.370000	M2
EJE A (2-3)	5.500000	0.200000	1.100000	M2
EJE A (1-2)	0.550000	0.200000	0.110000	M2
	ALTO	**LARGO**	**TOTAL**	**UNIDAD**
PERIMETRO EN RAMPA Y ESCALONES DE PUERTA DE EMERGENCIA				
B	0.680000	3.750000	2.550000	M2
C	0.340000	4.150000	1.410000	M2
C'	0.510000	0.300000	0.150000	M2
B'	0.340000	0.300000	0.100000	M2
A'	0.170000	0.300000	0.050000	M2
C'	0.510000	0.300000	0.150000	M2
B'	0.340000	0.300000	0.100000	M2
A'	0.170000	0.300000	0.050000	M2
E	0.215000	2.650000	0.570000	M2

SUMA DE VOLUMETRÍA: 20.460000

COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:

TOTAL: **20.460000**

SUMA DEL VOLUMEN: 20.460000 m2

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	280.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	227.600000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000
POR EJERCER:	31.940000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

G. ACABADOS

38

Aplanado fino a base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:5 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboración del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

	CANTIDAD	ALTO	LARGO	TOTAL	UNIDAD
			PERIMETRO EN RAMPA Y ESCALONES DE ÁREA DE JUEGOS		
L	1.000000	0.375000	7.600000	2.850000	M2
K	1.000000	0.750000	2.000000	1.500000	M2
R	1.000000	0.750000	1.500000	1.130000	M2
M	1.000000	0.750000	1.900000	1.430000	M2
N	2.000000	0.600000	0.300000	0.360000	M2
O	2.000000	0.450000	0.300000	0.270000	M2
P	2.000000	0.300000	0.300000	0.180000	M2
Q	2.000000	0.150000	0.300000	0.090000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	7.810000	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	280.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	227.600000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000
POR EJERCER:	31.940000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

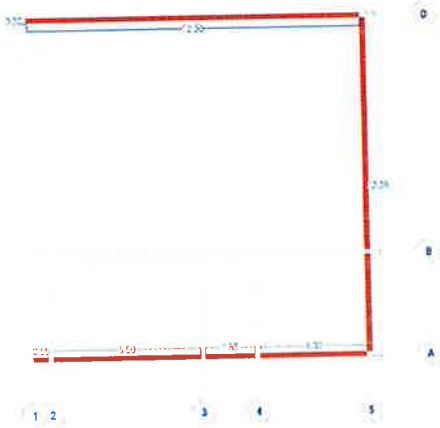
CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
G. ACABADOS	

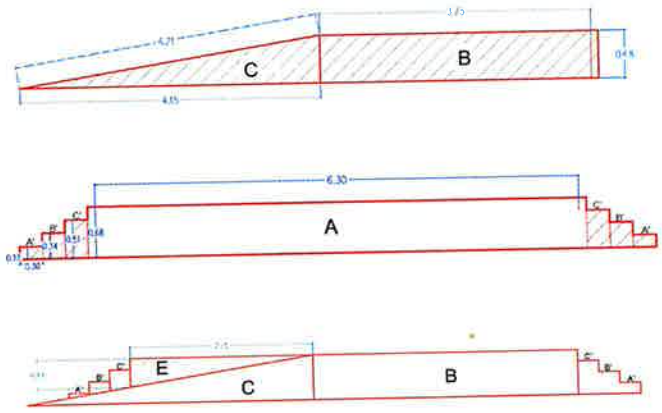
38

Aplanado fino a base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:5 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboración del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

PARTE SUPERIOR DEL PRETIL

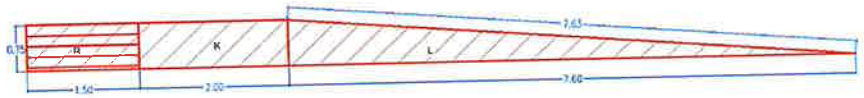


ÁREA PUERTA DE EMERGENCIA



ÁREA DE JUEGOS

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	280.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	227.600000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000
POR EJERCER:	31.940000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
G. ACABADOS	
38 Aplanado fino a base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:5 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboración del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevación de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	280.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	227.600000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000
POR EJERCER:	31.940000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	20.460000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** |

G. ACABADOS

39

Pintura vinil acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL	
		SALON DE USOS MULTIPLES			
EJE D (2-6)	3.150000	12.250000	1.000000	38.590000	M2
EJE 2 (C-D)	3.300000	9.000000	1.000000	29.700000	M2
EJE C (2-6)	3.150000	12.250000	1.000000	38.590000	M2
EJE 6 (C-D)	3.000000	9.000000	1.000000	27.000000	M2
		BODEGA			
EJE 6 (A-C)	3.000000	3.800000	1.000000	11.400000	M2
EJE A (5-6)	3.050000	4.000000	1.000000	12.200000	M2
EJE 5 (A-C)	3.100000	3.800000	1.000000	11.780000	M2
EJE C (5-6)	3.050000	4.000000	1.000000	12.200000	M2
		PASILLOS			
EJE A (4-5)	3.100000	1.800000	1.000000	5.580000	M2
EJE 4 (A-B)	1.500000	2.300000	1.000000	3.450000	M2
EJE C (2-4)	3.200000	6.350000	1.000000	20.320000	M2
EJE 5 (A-C)	3.100000	3.800000	1.000000	11.780000	M2
EJE B (2-4)	3.200000	6.400000	1.000000	20.480000	M2
EJE 1 (A'-B)	2.650000	1.000000	1.000000	2.650000	M2
EJE B (1-2)	2.650000	4.300000	1.000000	11.400000	M2
EJE 2 (B-C)	1.480000	1.000000	1.000000	1.480000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	**258.600000**	

SUMA DE VOLUMETRÍA:	613.590000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	613.590000

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	621.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000
POR EJERCER:	8.260000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000

SUMA DEL VOLUMEN: **613.590000** **m2**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** |

G. ACABADOS

39

Pintura vinil acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL	
		BAÑOS DE MUJERES			
EJE 3,4 (A-B)	1.100000	2.100000	2.000000	4.620000	M2
EJE 3,4 (A-B)	1.100000	5.500000	2.000000	12.100000	M2
		BAÑOS DE HOMBRES			
EJE 1,3 (A-B)	1.100000	2.100000	2.000000	4.620000	M2
EJE A,B (1-3)	1.100000	0.130000	2.000000	0.290000	M2
EJE A,B (1-3)	1.100000	1.950000	2.000000	4.290000	M2
EJE A,B (1-3)	1.100000	2.050000	2.000000	4.510000	M2
MURO 1 Y 2	1.100000	2.100000	4.000000	9.240000	M2
		EDIFICIO EXISTENTE			
EJE 2 (C-D)	2.650000	9.000000	1.000000	23.850000	M2
	2.650000	4.200000	1.000000	11.130000	M2
	2.650000	9.000000	1.000000	23.850000	M2
		ÁREA DE TECHO			
A	1.480000	5.900000	1.000000	8.730000	M2
		EXTERIORES			
D	5.110000	12.500000	1.000000	63.880000	M2
6	5.110000	4.200000	1.000000	21.460000	M2
6	4.480000	9.200000	1.000000	41.220000	M2
A	4.480000	12.500000	1.000000	56.000000	M2
EJE A (0' - 1)	4.500000	6.250000	1.000000	28.130000	M2

SUMA DE VOLUMETRÍA: **317.920000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	621.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000
POR EJERCER:	8.260000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | **HOJA 3 | 3**

G. ACABADOS

39

Pintura viníl acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL	
		(-)PUERTAS Y VENTANAS			
	1.930000	2.500000	1.000000	4.830000	M2
	1.100000	2.500000	1.000000	2.750000	M2
	0.600000	1.800000	3.000000	3.240000	M2
	1.100000	2.000000	1.000000	2.200000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	13.020000	
D	4.150000	6.400000	1.000000	26.560000	M2
		RAMPA DE ÁREA DE JUEGOS			
R	0.750000	1.500000	1.000000	1.130000	M2
K	0.750000	2.000000	1.000000	1.500000	M2
L	0.375000	7.600000	1.000000	2.850000	M2
M	0.750000	1.200000	1.000000	0.900000	M2
N	0.600000	0.300000	2.000000	0.360000	M2
O	0.450000	0.300000	2.000000	0.270000	M2
P	0.300000	0.300000	2.000000	0.180000	M2
Q	0.150000	0.300000	2.000000	0.090000	M2
		MURO EXTERIOR DE EDIFICIO EXISTENTE			
0'	0.550000	13.500000	1.000000	7.430000	M2
		ÁREA DE LOGOS			
EJE A (1-2)	2.050000	4.300000	1.000000	8.820000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	**37.070000**	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	621.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000
POR EJERCER:	8.260000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

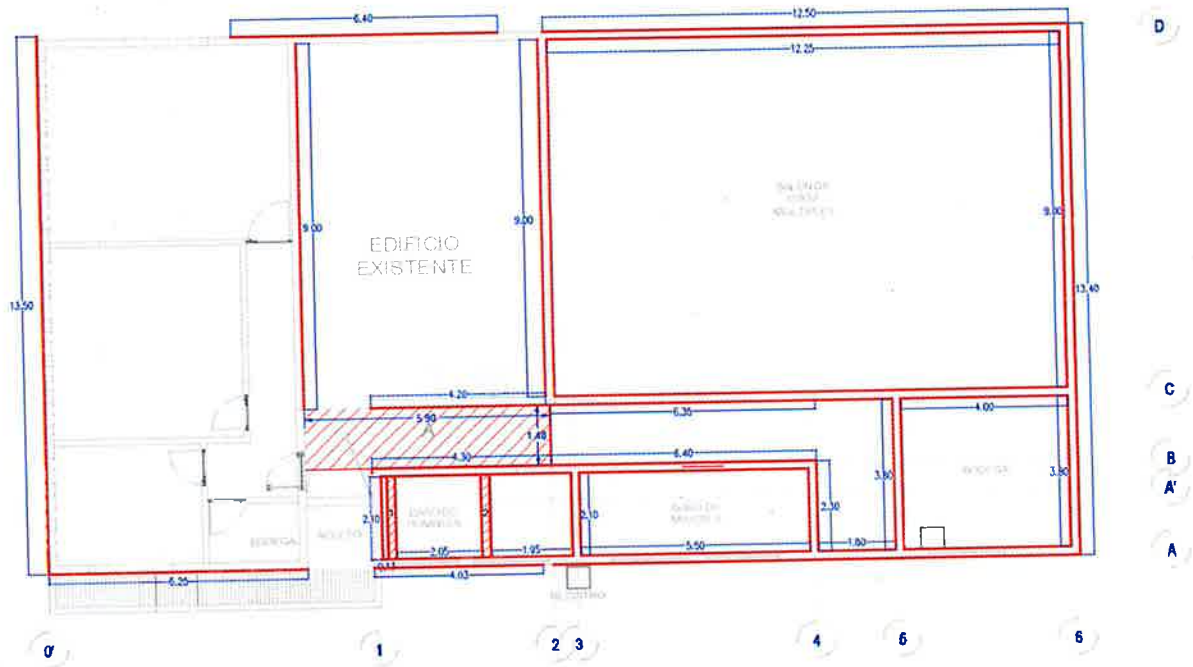
CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 1 | 2

G. ACABADOS

39

Pintura vinil acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	621.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000
POR EJERCER:	8.260000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

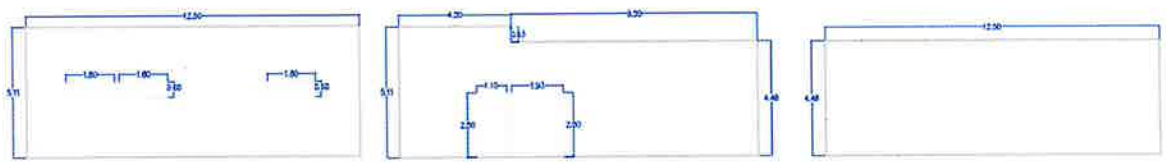
CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

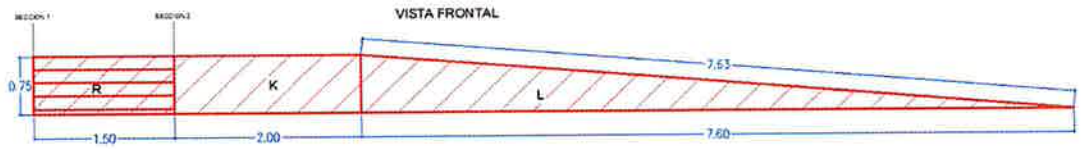
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 2 | 2

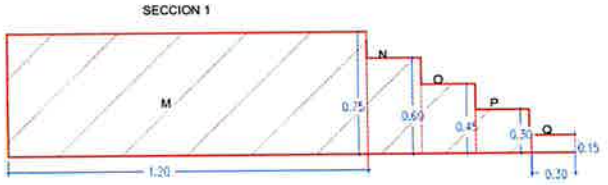
G. ACABADOS

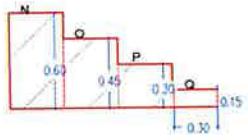
39

Pintura viníl acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	621.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000
POR EJERCER:	8.260000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **EVIDENCIA FOTOGRÁFICA** |

G. ACABADOS

39

Pintura vinil acrilica Comex Pro 1000 Plus o similar en calidad: color por definir en obra, aplicada sobre aplanados de mortero y aplanados de yeso en muro a cualquier altura, Incluye: suministro y colocacion de los materiales, aplicacion a dos manos o hasta cubrir la superficie, aplicacion de sellador comex 5 x 1 o similar en calidad, andamios, resanes, elevacion de materiales, acarreos internos dentro de la obra, limpieza de la area de trabajo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	621.850000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000
POR EJERCER:	8.260000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	613.590000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

G. ACABADOS

40

Aplanado para lambrina base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:3 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboracion del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevacion de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		BAÑO DE MUJERES		
EJE 3,4 (A-B)	2.100000	2.100000	2.000000	8.820000
EJE A (3-4)	2.100000	5.500000	1.000000	11.550000
EJE B (3-4)	2.100000	4.430000	1.000000	9.300000
		LAVAMANOS		
EJE 4 (A-B)	2.100000	2.300000	1.000000	4.830000
		(-) VENTANAS		
	0.800000	1.600000	2.000000	2.560000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	31.940000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**31.940000**

SUMA DEL VOLUMEN: **31.940000** **m2**

RESUMEN DE VOLUMEN

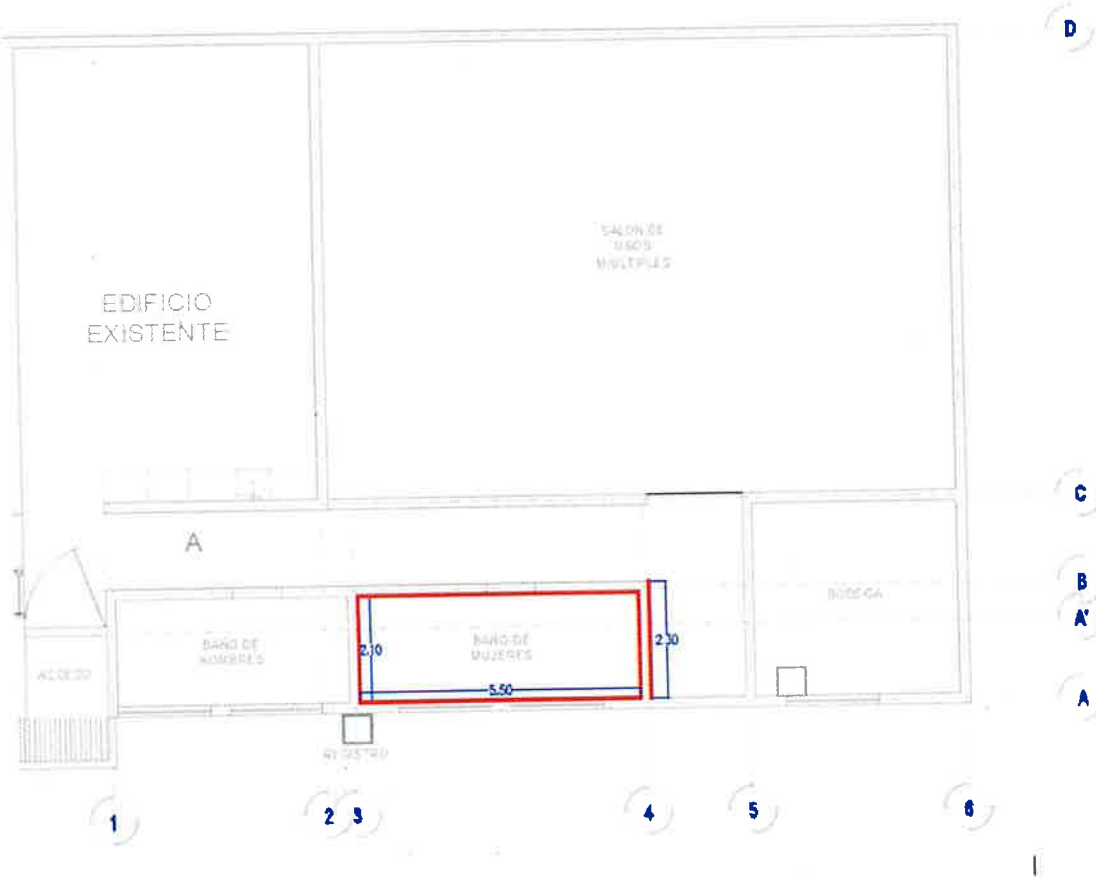
PROYECTO:	70.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	41.200000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	31.940000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	3.140000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	28.800000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
G. ACABADOS	
40 Aplanado para lambrina base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:3 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboracion del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevacion de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	70.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	41.200000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	31.940000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	3.140000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	28.800000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

G. ACABADOS

40

Aplanado para lambrina base de mortero Cemento-Arena en proporción 1:3 con un espesor de 1.5 a 2.0 cm., regleado y plomeado de 0.00 a 4.00 m. de altura Incluye: suministro materiales, elaboracion del mortero, acarreo interno dentro de la obra, elevacion de materiales, andamios, curado con agua, mano de obra, herramienta menor, limpieza de la area de trabajo y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	70.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	41.200000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	31.940000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	3.140000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	28.800000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

G. ACABADOS

41

Suministro y colocación de piso de porcelanato marca Interceramic o similar en calidad, de 45 cms x 90 cms, antiderrapante modelo Terraviva color gray, boquilla de máximo 6 mm color gris sin arena. Incluye: desperdicio, cortes, nivelación de la superficie en caso de requerirse, pegamento marca Interceramic o similar en calidad, boquilla del color del modelo, separadores, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS	LARGO	ANCHO		TOTAL	UNIDAD
	12.250000	9.000000		110.250000	M2
	6.360000	1.480000		9.410000	M2
	3.800000	1.800000		6.840000	M2
	4.000000	3.800000		15.200000	M2
	5.500000	2.100000		11.550000	M2
	4.550000	2.100000		9.560000	M2
			(-) SINK		
	0.500000	0.550000		0.280000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	162.530000	
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
			TOTAL:	162.530000	
			SUMA DEL VOLUMEN:	**162.530000**	**m2**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	96.300000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	162.530000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	66.230000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	96.300000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
G. ACABADOS	
41 Suministro y colocación de piso de porcelanato marca Interceramic o similar en calidad, de 45 cms x 90 cms, antiderrapante modelo Terraviva color gray, boquilla de máximo 6 mm color gris sin arena. Incluye: desperdicio, cortes, nivelación de la superficie en caso de requerirse, pegamento marca Interceramic o similar en calidad, boquilla del color del modelo, separadores, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	96.300000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	162.530000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	66.230000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	96.300000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
G. ACABADOS	
41 Suministro y colocación de piso de porcelanato marca Interceramic o similar en calidad, de 45 cms x 90 cms, antiderrapante modelo Terraviva color gray, boquilla de máximo 6 mm color gris sin arena. Incluye: desperdicio, cortes, nivelación de la superficie en caso de requerirse, pegamento marca Interceramic o similar en calidad, boquilla del color del modelo, separadores, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	96.300000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	162.530000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	66.230000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	96.300000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

G. ACABADOS

42
Suministro y colocación de zoclo de porcelanato marca Interceramic de 10cm de grosor modelo Terraviva color gray. Incluye: material, pegamento, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	LARGO	TOTAL	UNIDAD
EJE D (2-6)	12.250000	12.250000	M
EJE 2 (D-C)	9.000000	9.000000	M
EJE C (2-4)	6.250000	6.250000	M
EJE C (5-6)	4.200000	4.200000	M
EJE 6 (D-C)	7.070000	7.070000	M
EJE C (2-4)	6.360000	6.360000	M
EJE B (2-4)	5.310000	5.310000	M
EJE A (4-5)	1.800000	1.800000	M
EJE 5 (A-C)	2.750000	2.750000	M
EJE 6 (A-C)	2.700000	2.700000	M
EJE C (5-6)	4.000000	4.000000	M
EJE 5 (A-C)	2.750000	2.750000	M
EJE A (5-6)	3.500000	3.500000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA:	67.940000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	67.940000

SUMA DEL VOLUMEN: 67.940000 m

RESUMEN DE VOLUMEN

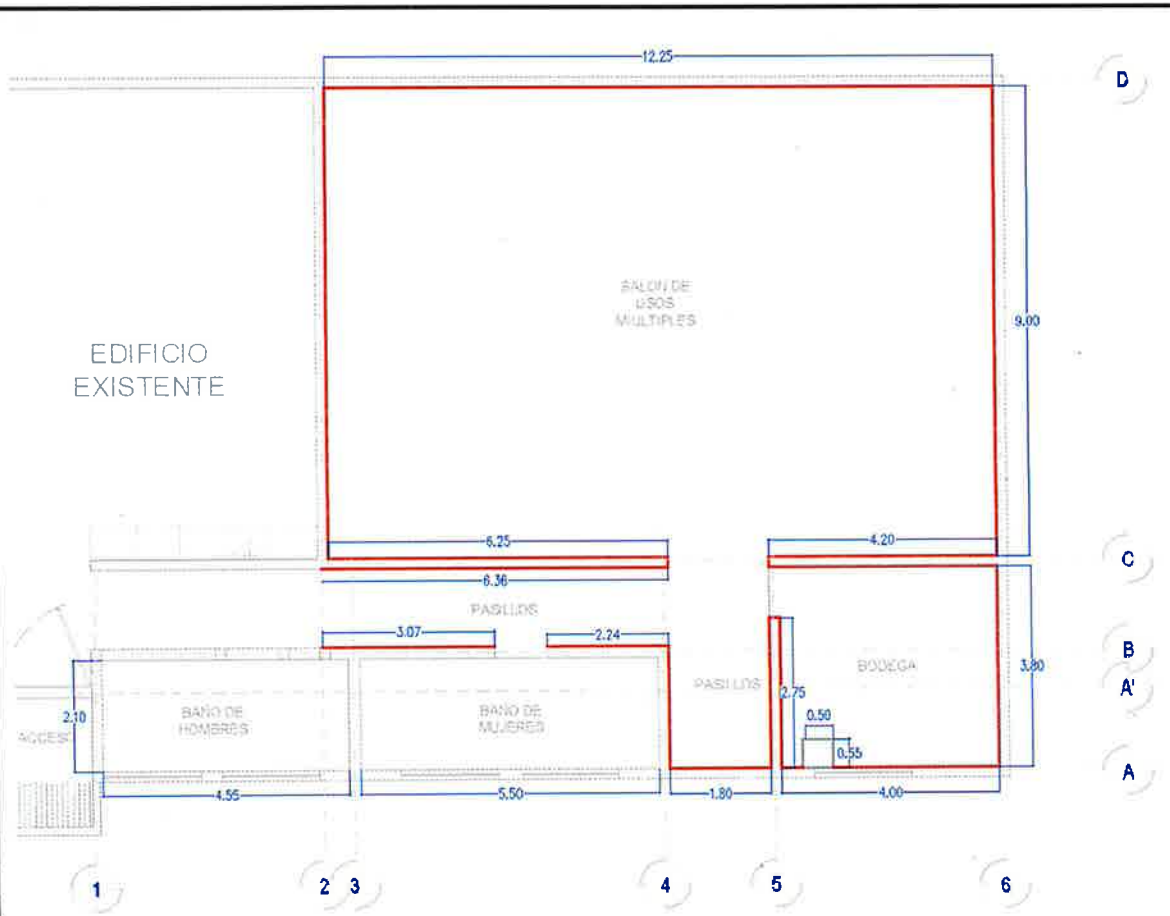
PROYECTO:	73.300000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.940000
POR EJERCER:	5.360000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.940000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
G. ACABADOS	
42 Suministro y colocación de zoclo de porcelanato marca Interceramic de 10cm de grosor modelo Terraviva color gray. Incluye: material, pegamento, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	73.300000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.940000
POR EJERCER:	5.360000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.940000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
G. ACABADOS	
42 Suministro y colocación de zoclo de porcelanato marca Interceramic de 10cm de grosor modelo Terraviva color gray. Incluye: material, pegamento, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	73.300000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.940000
POR EJERCER:	5.360000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.940000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

G. ACABADOS

43

Lambrín de Cerámica modelo Terraviva color gray, Marca Interceramic o similar, asentado con pegazulejo, con boquilla sin arena en color blanco de 3 mm de ancho (a 2.25 mts de altura de piso a losa) remate de perfil de aluminio. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	ALTO PROMEDIO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		BAÑO DE MUJERES		
EJE 3,4 (A-B)	2.100000	2.100000	2.000000	8.820000
EJE A (3-4)	2.100000	5.500000	1.000000	11.550000
EJE B (3-4)	2.100000	5.500000	1.000000	11.550000
		BAÑO DE HOMBRES		
EJE 1,3 (A-B)	2.100000	2.100000	2.000000	8.820000
EJE A (1-3)	2.100000	4.550000	1.000000	9.560000
EJE B (1-3)	2.100000	4.550000	1.000000	9.560000
		(-) VENTANAS		
	0.800000	1.600000	4.000000	5.120000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	54.740000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	54.740000

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	74.880000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	54.740000
POR EJERCER:	20.140000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	54.740000

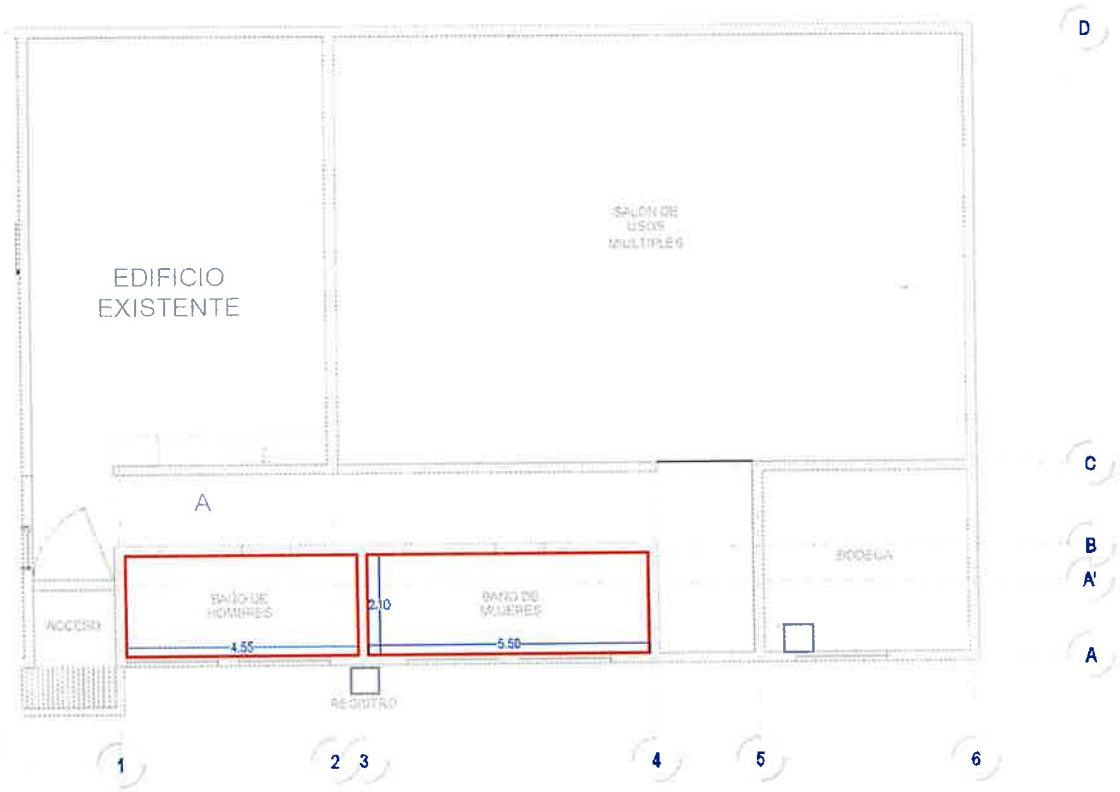
SUMA DEL VOLUMEN: 54.740000 m2

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
G. ACABADOS	
43 Lambrín de Cerámica modelo Terraviva color gray, Marca Interceramic o similar, asentado con pegazulejo, con boquilla sin arena en color blanco de 3 mm de ancho (a 2.25 mts de altura de piso a losa) remate de perfil de aluminio. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	74.880000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	54.740000
POR EJERCER:	20.140000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	54.740000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
G. ACABADOS	
43 Lambrín de Cerámica modelo Terraviva color gray, Marca Interceramic o similar, asentado con pegazulejo, con boquilla sin arena en color blanco de 3 mm de ancho (a 2.25 mts de altura de piso a losa) remate de perfil de aluminio. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	74.880000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	54.740000
POR EJERCER:	20.140000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	54.740000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
H. PUERTAS Y VENTANAS			
45 Ventana "V2"de aluminio color blanco de perfil cristal 6.0 mm. y sección de 2.00 x 1.60 m, con 1 fijo arriba de 2.00 x 0.30 m y 1 corredizo. Incluye: suministro de materiales, fabricación, montaje, colocación, herrajes, broche, mosquitero, sellos, sistema de fijación, sellado perimetral ambos lados, acarres dentro de la obra limpieza del área de trabajo, mano de obra, herramienta menor, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 3.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	3.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**3.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**3.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

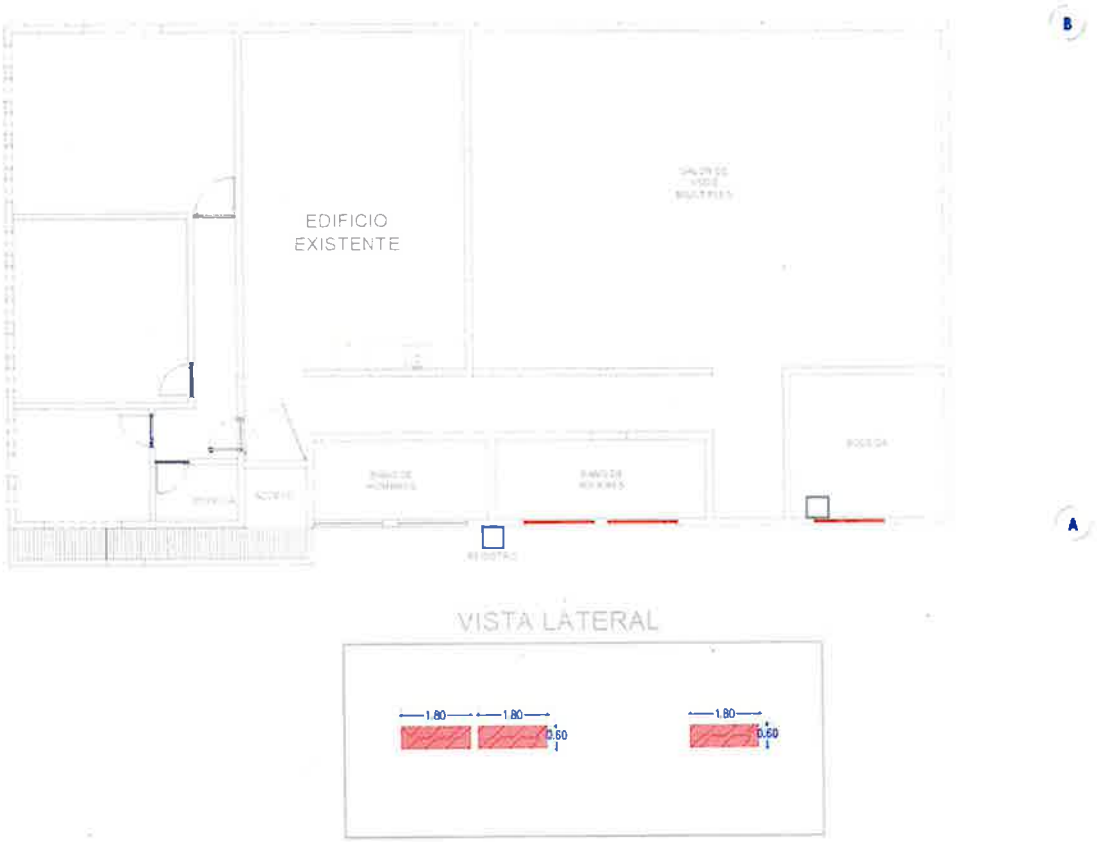
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
H. PUERTAS Y VENTANAS	

45

Ventana "V2"de aluminio color blanco de perfil cristal 6.0 mm. y sección de 2.00 x 1.60 m, con 1 fijo arriba de 2.00 x 0.30 m y 1 corredizo. Incluye: suministro de materiales, fabricación, montaje, colocación, herrajes, broche, mosquitero, sellos, sistema de fijación, sellado perimetral ambos lados, acarres dentro de la obra limpieza del área de trabajo, mano de obra, herramienta menor, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
H. PUERTAS Y VENTANAS	
45 Ventana "V2"de aluminio color blanco de perfil cristal 6.0 mm. y sección de 2.00 x 1.60 m, con 1 fijo arriba de 2.00 x 0.30 m y 1 corredizo. Incluye: suministro de materiales, fabricación, montaje, colocación, herrajes, broche, mosquitero, sellos, sistema de fijación, sellado perimetral ambos lados, acarres dentro de la obra limpieza del área de trabajo, mano de obra, herramienta menor, todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

H. PUERTAS Y VENTANAS

46

Suministro e instalación de reja para protección de ventanas de 200 cm x 160 cm a base de perfil cuadrado de 1" calibre 14, marco del mismo perfil, cuerdas en sentido horizontal con una separación de 15.0 cm. Incluye: soldadura, pintura marca Osel Satinada o similar en calidad, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS				
	LARGO	**ANCHO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	1.800000	0.600000	3.000000	3.240000	PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.240000
POR EJERCER:	3.160000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.240000

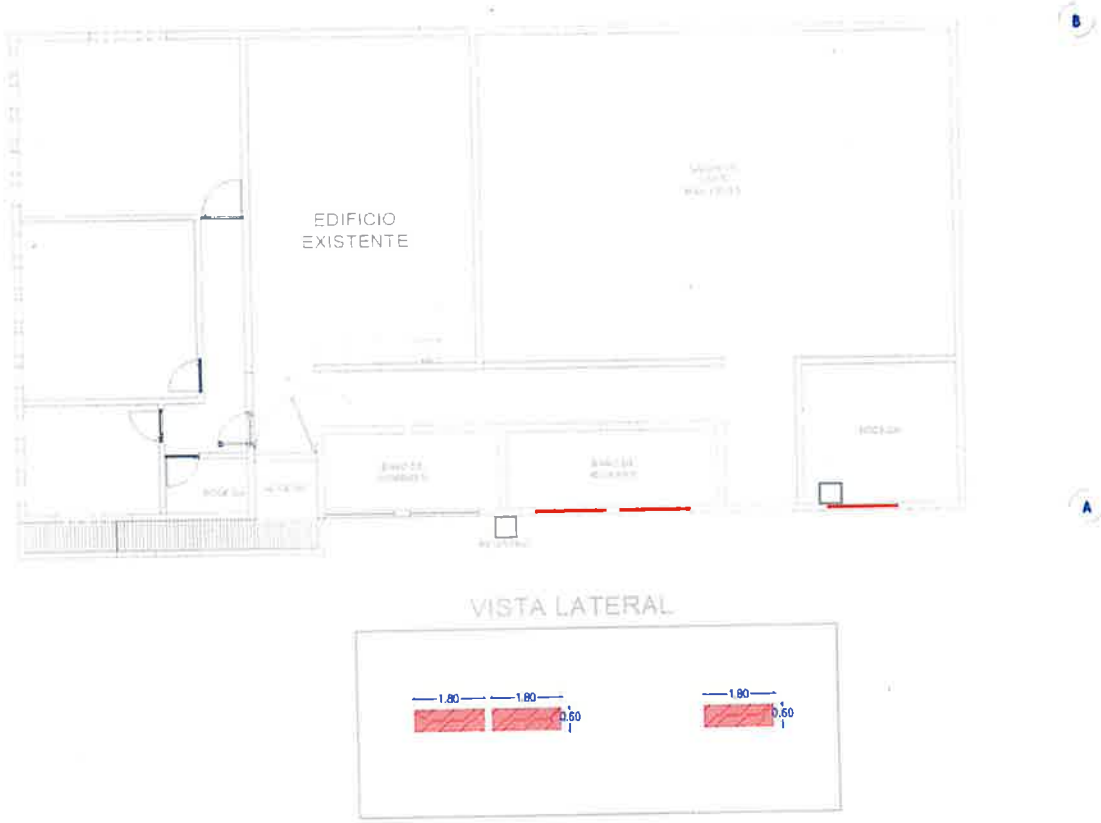
SUMA DE VOLUMETRÍA:	3.240000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	-	
TOTAL:	**3.240000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**3.240000**	**m2**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
H. PUERTAS Y VENTANAS	
46 Suministro e instalación de reja para protección de ventanas de 200 cm x 160 cm a base de perfil cuadrado de 1" calibre 14, marco del mismo perfil, cuerdas en sentido horizontal con una separación de 15.0 cm. Incluye: soldadura, pintura marca Osel Satinada o similar en calidad, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.240000
POR EJERCER:	3.160000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.240000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
H. PUERTAS Y VENTANAS	
46 Suministro e instalación de reja para protección de ventanas de 200 cm x 160 cm a base de perfil cuadrado de 1" calibre 14, marco del mismo perfil, cuerdas en sentido horizontal con una separación de 15.0 cm. Incluye: soldadura, pintura marca Osel Satinada o similar en calidad, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.240000
POR EJERCER:	3.160000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.240000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
H. PUERTAS Y VENTANAS	

47

Suministro y colocación de puerta interior de tambor de 1.20x2.10mts., color cafe para baños. Incluye: vestiduras, fijado a muros de mamposteria con taquete y tornillo en minimo 3 puntos por lateral, material, mano de obra, pasador, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

CANTIDAD	**UNIDAD**
3.000000	PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

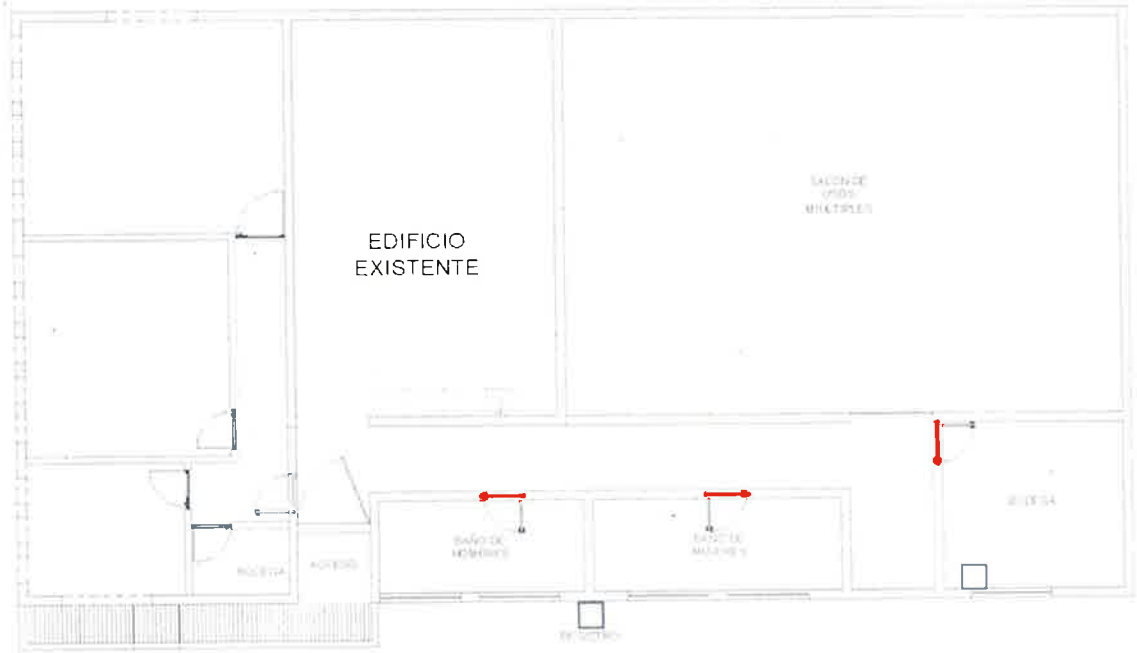
SUMA DE VOLUMETRÍA:	3.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**3.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**3.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
H. PUERTAS Y VENTANAS	
47 Suministro y colocación de puerta interior de tambor de 1.20x2.10mts., color cafe para baños. Incluye: vestiduras, fijado a muros de mamposteria con taquete y tornillo en minimo 3 puntos por lateral, material, mano de obra, pasador, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
H. PUERTAS Y VENTANAS	
47 Suministro y colocación de puerta interior de tambor de 1.20x2.10mts., color cafe para baños. Incluye: vestiduras, fijado a muros de mamposteria con taquete y tornillo en minimo 3 puntos por lateral, material, mano de obra, pasador, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

I. INSTALACION HIDROSANITARIA

48
Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 1.80 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	UNIDAD
2.000000	0.500000	0.500000	0.500000	M3
0.180000	0.500000	0.500000	0.050000	M3
0.670000	0.500000	0.500000	0.170000	M3
4.650000	0.500000	0.500000	1.160000	M3
1.210000	0.500000	0.500000	0.300000	M3
0.610000	0.500000	0.500000	0.150000	M3
7.000000	0.500000	0.500000	1.750000	M3
0.450000	0.500000	0.500000	0.110000	M3

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.290000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.900000

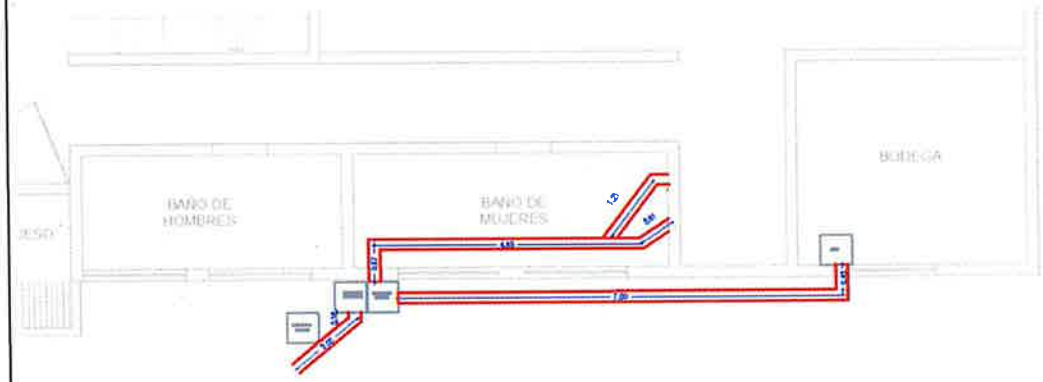
SUMA DE VOLUMETRÍA:	4.190000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**4.190000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**4.190000**	**m3**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
48 Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 1.80 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.290000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
48 Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 1.80 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.290000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

I. INSTALACION HIDROSANITARIA

CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	UNIDAD
50 Relleno con material producto de la excavacion, compactada al 90% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: cribado y/o papeado del material producto de excavacion, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.	2.000000	0.500000	0.500000	0.500000	M3
	0.180000	0.500000	0.500000	0.050000	M3
	0.670000	0.500000	0.500000	0.170000	M3
	4.650000	0.500000	0.500000	1.160000	M3
	1.210000	0.500000	0.500000	0.300000	M3
	0.610000	0.500000	0.500000	0.150000	M3
	7.000000	0.500000	0.500000	1.750000	M3
	0.450000	0.500000	0.500000	0.110000	M3
			(-) TUBERIA		
	RADIO (M)	**LONGITUD (M)**		**TOTAL**	**UNIDAD**
	0.044450	16.770000		0.104094	M3

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.480000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.090000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	0.610000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.480000

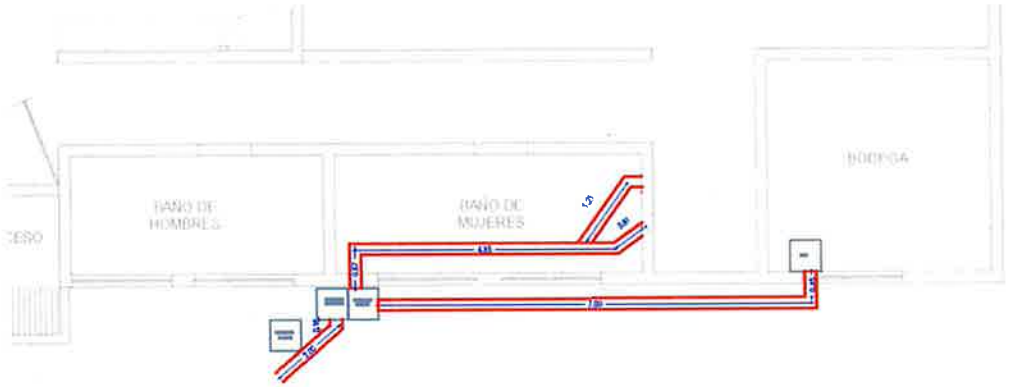
SUMA DE VOLUMETRÍA:	4.090000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**4.090000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**4.090000**	**m3**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
50 Relleno con material producto de la excavacion, compactada al 90% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: cribado y/o papeado del material producto de excavacion, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.480000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.090000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	0.610000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.480000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
50 Relleno con material producto de la excavacion, compactada al 90% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: cribado y/o papeado del material producto de excavacion, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.480000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.090000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	0.610000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.480000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
I. INSTALACION HIDROSANITARIA				
51 Suministro e instalacion de Tuberia de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD**	**UNIDAD**		
	0.920000	M		
	2.360000	M		
	0.750000	M		
	0.760000	M		
	5.010000	M		
	1.000000	M		
	0.570000	M		
	7.970000	M		
	0.590000	M		
	0.600000	M		
	0.600000	M		
	1.200000	M		
	1.200000	M		
	1.200000	M		
	1.200000	M		
	TINACO			
	0.600000	M		
	1.500000	M		
	0.600000	M		
	0.600000	M		
	1.000000	M		
	0.600000	M		
	0.600000	M		
	1.000000	M		
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	32.430000
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
			TOTAL:	**32.430000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	65.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	32.430000
POR EJERCER:	32.570000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	32.430000

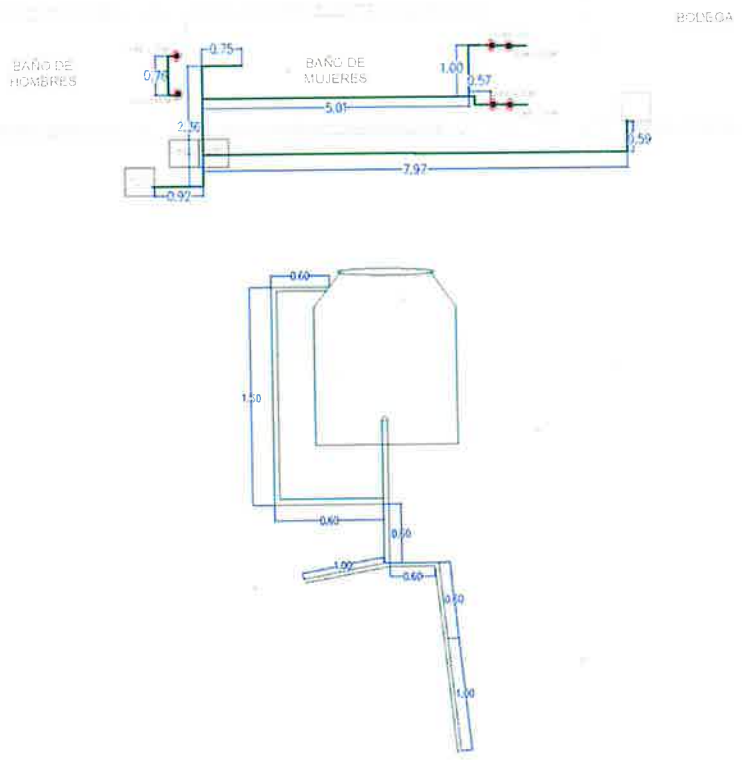
SUMA DEL VOLUMEN: **32.430000** **m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
51 Suministro e instalacion de Tuberia de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	65.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	32.430000
POR EJERCER:	32.570000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	32.430000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
51 Suministro e instalacion de Tuberia de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	65.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	32.430000
POR EJERCER:	32.570000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	32.430000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
I. INSTALACION HIDROSANITARIA			
52 Suministro e instalacion de Codo de PP-R marca Tuboplus de 90ºx 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 15.000000	**UNIDAD** PZA	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	11.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

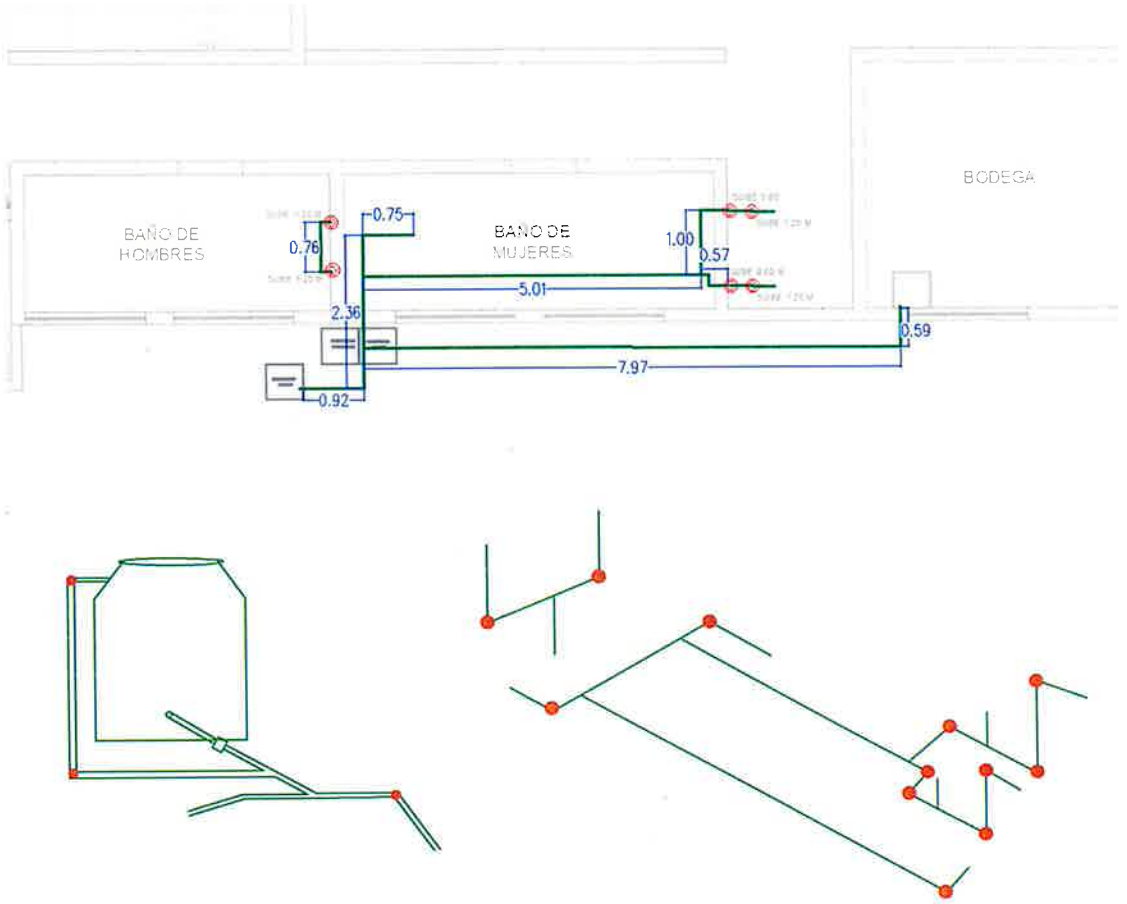
SUMA DE VOLUMETRÍA:	15.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**15.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**15.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
52 Suministro e instalacion de Codo de PP-R marca Tuboplus de 90ºx 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	11.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
52 Suministro e instalacion de Codo de PP-R marca Tuboplus de 90ºx 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	11.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
I. INSTALACION HIDROSANITARIA			
53 Suministro e instalacion de Tee de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 9.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	9.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	9.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**9.000000**	**pza**

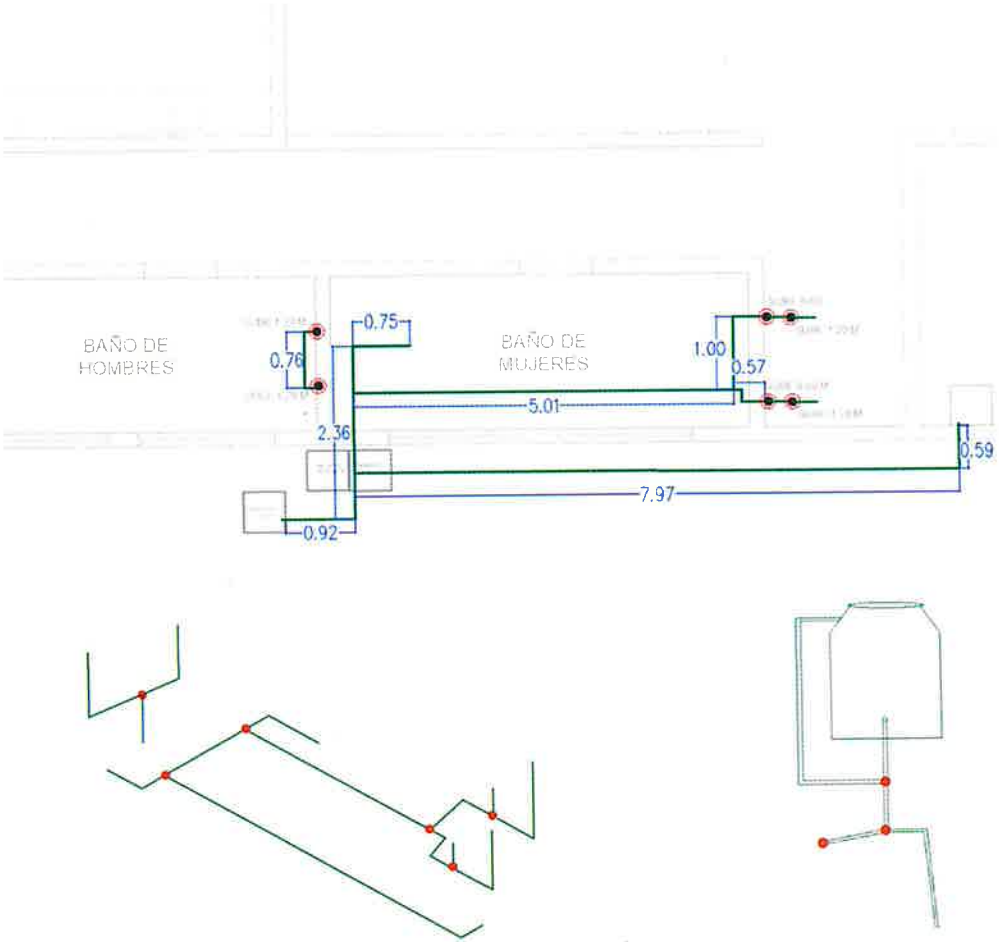
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	18.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	9.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
53 Suministro e instalacion de Tee de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	18.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	9.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
53 Suministro e instalacion de Tee de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	18.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	9.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
54 Suministro e instalacion de Adaptador rosca exterior de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 5.000000 **UNIDAD** PZA SUMA DE VOLUMETRÍA: 5.000000 COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR: TOTAL: **5.000000**
	SUMA DEL VOLUMEN: 5.000000 pza

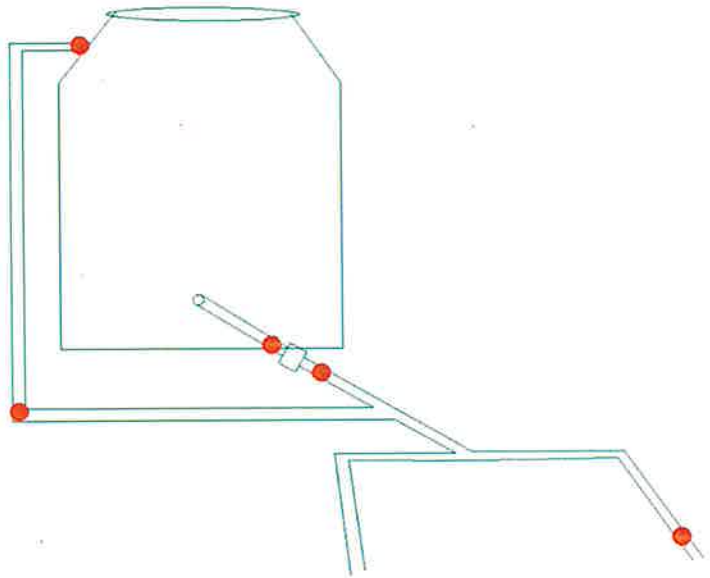
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	10.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	5.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
54 Suministro e instalacion de Adaptador rosca exterior de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	10.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	5.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
54 Suministro e instalacion de Adaptador rosca exterior de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	10.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	5.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
55 Suministro e instalacion de tapon de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** **UNIDAD** 5.000000 PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	10.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	5.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

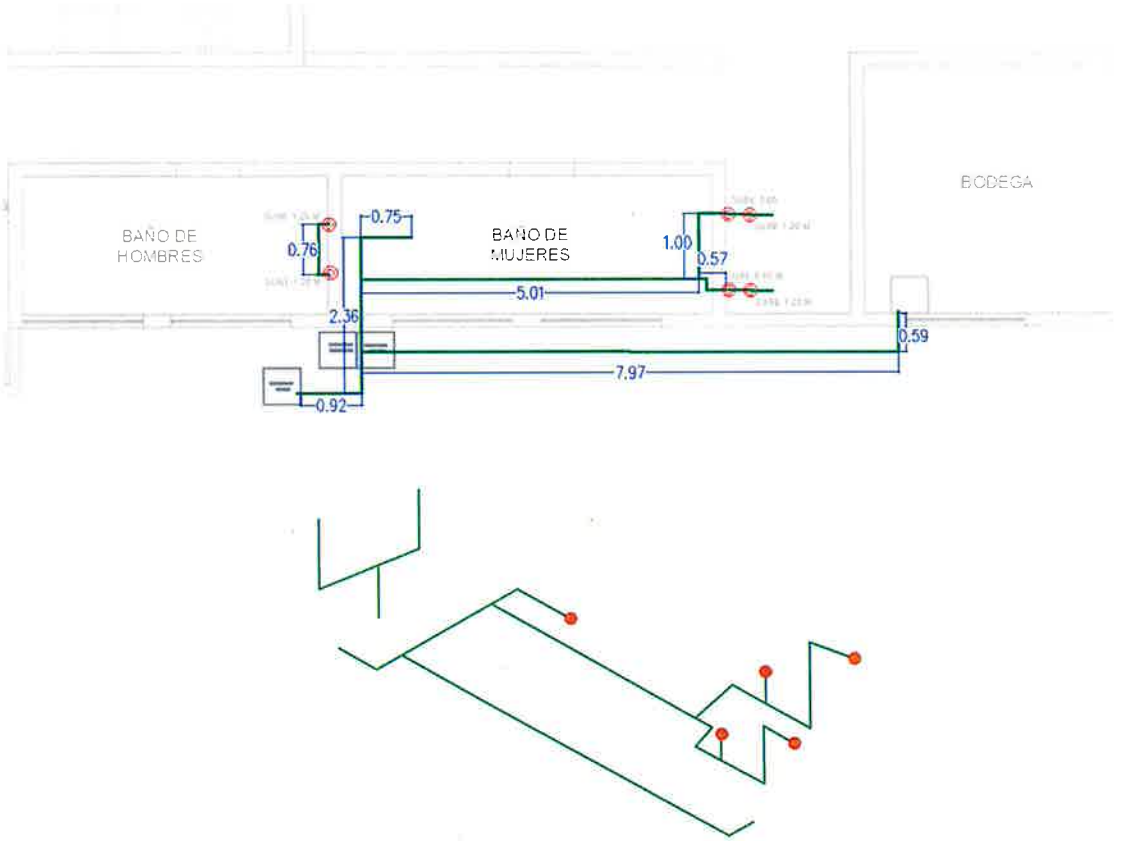
SUMA DE VOLUMETRÍA:	5.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**5.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**5.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
55 Suministro e instalacion de tapon de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	10.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	5.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
55 Suministro e instalacion de tapon de PP-R marca Tuboplus de 1/2". Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineacion, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	10.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	5.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
I. INSTALACION HIDROSANITARIA				
56 Suministro y colocación de codo 45 grados. incluye: material, mano de obra, accesorios, pegamento y prueba hidrostática, excavación y conexiones, todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	**CANTIDAD** 2.000000	**UNIDAD** PZA		
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
			TOTAL:	**2.000000**
			SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000** **pza**

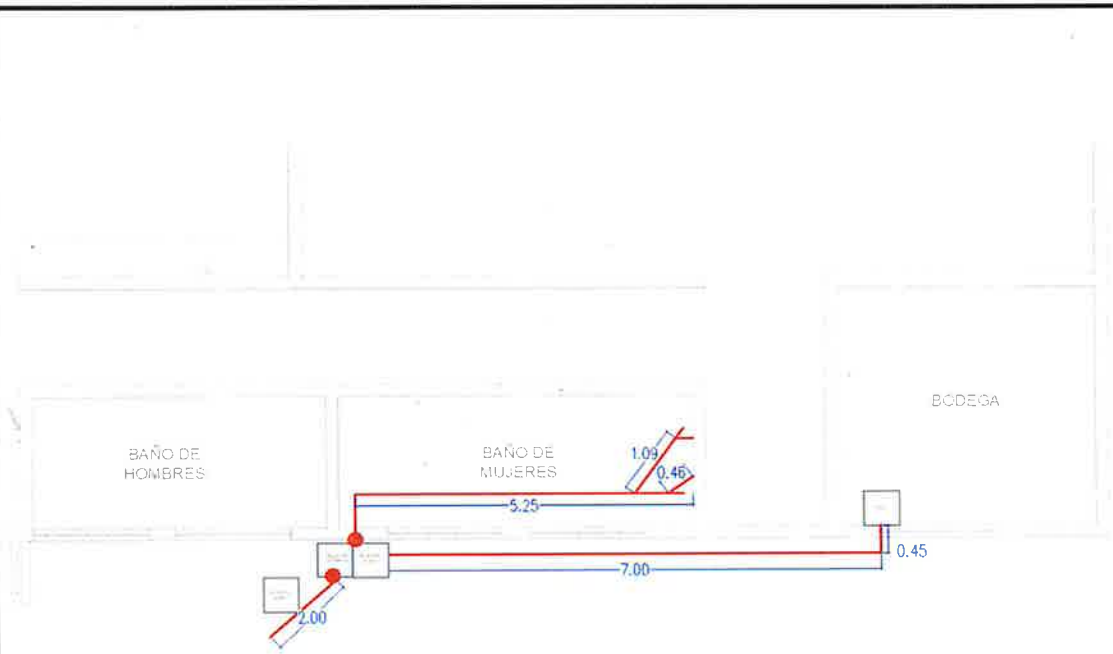
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
56 Suministro y colocación de codo 45 grados. incluye: material, mano de obra, accesorios, pegamento y prueba hidrostática, excavación y conexiones, todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
56 Suministro y colocación de codo 45 grados. incluye: material, mano de obra, accesorios, pegamento y prueba hidrostática, excavación y conexiones, todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
58 Construcción de Registro Sanitario Tipo Seco de 60 x 60x60 cms., y hasta una profundidad de 1.00 mts., a base de firme de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 8 cms de espesor, acabado pulido, con media caña, muro a base de block de 15 x 20 x 40 cms., asentado con mortero cemento arena en proporción 1:3, aplanado con mortero cemento arena en proporción 1:3 de 2 cms de espesor acabado pulido, marco y contramarco de angulo de 2" x 1/4", tapa de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 10 cms de espesor, armada con varilla de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos. Incluye excavación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	**CANTIDAD** **UNIDAD** 2.000000 PZA SUMA DE VOLUMETRÍA: 2.000000 COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR: TOTAL: **2.000000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

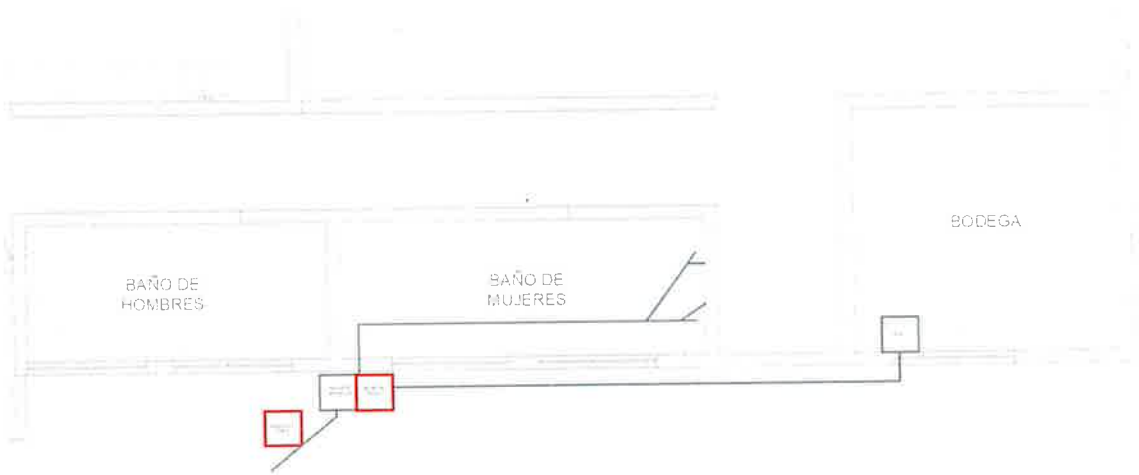
SUMA DEL VOLUMEN: **2.000000** **pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
58 Construcción de Registro Sanitario Tipo Seco de 60 x 60x60 cms., y hasta una profundidad de 1.00 mts., a base de firme de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 8 cms de espesor, acabado pulido, con media caña, muro a base de block de 15 x 20 x 40 cms., asentado con mortero cemento arena en proporción 1:3, aplanado con mortero cemento arena en proporción 1:3 de 2 cms de espesor acabado pulido, marco y contramarco de angulo de 2" x 1/4", tapa de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 10 cms de espesor, armada con varilla de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos. Incluye excavación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
58 Construcción de Registro Sanitario Tipo Seco de 60 x 60x60 cms., y hasta una profundidad de 1.00 mts., a base de firme de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 8 cms de espesor, acabado pulido, con media caña, muro a base de block de 15 x 20 x 40 cms., asentado con mortero cemento arena en proporción 1:3, aplanado con mortero cemento arena en proporción 1:3 de 2 cms de espesor acabado pulido, marco y contramarco de angulo de 2" x 1/4", tapa de concreto f´c= 150 kg/cm2, de 10 cms de espesor, armada con varilla de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos. Incluye excavación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

I. INSTALACION HIDROSANITARIA

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
59 Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	2.000000	M
	0.780000	M
	5.250000	M
	1.090000	M

OPERACIONES ARITMÉTICAS

SUMA DE VOLUMETRÍA:	9.120000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**9.120000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	24.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.120000
POR EJERCER:	15.280000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.120000

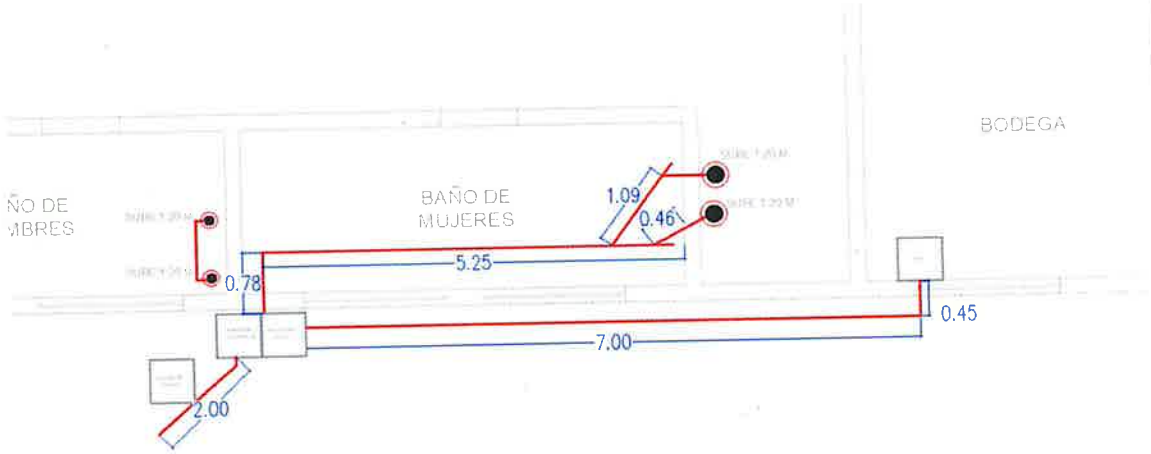
SUMA DEL VOLUMEN: **9.120000** **m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
59 Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	24.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.120000
POR EJERCER:	15.280000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.120000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
59 Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	24.400000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.120000
POR EJERCER:	15.280000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.120000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
61 Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 4", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** **UNIDAD** 3.000000 M SUMA DE VOLUMETRÍA: 3.000000 COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR: TOTAL: **3.000000**
	SUMA DEL VOLUMEN: **3.000000** **pza**

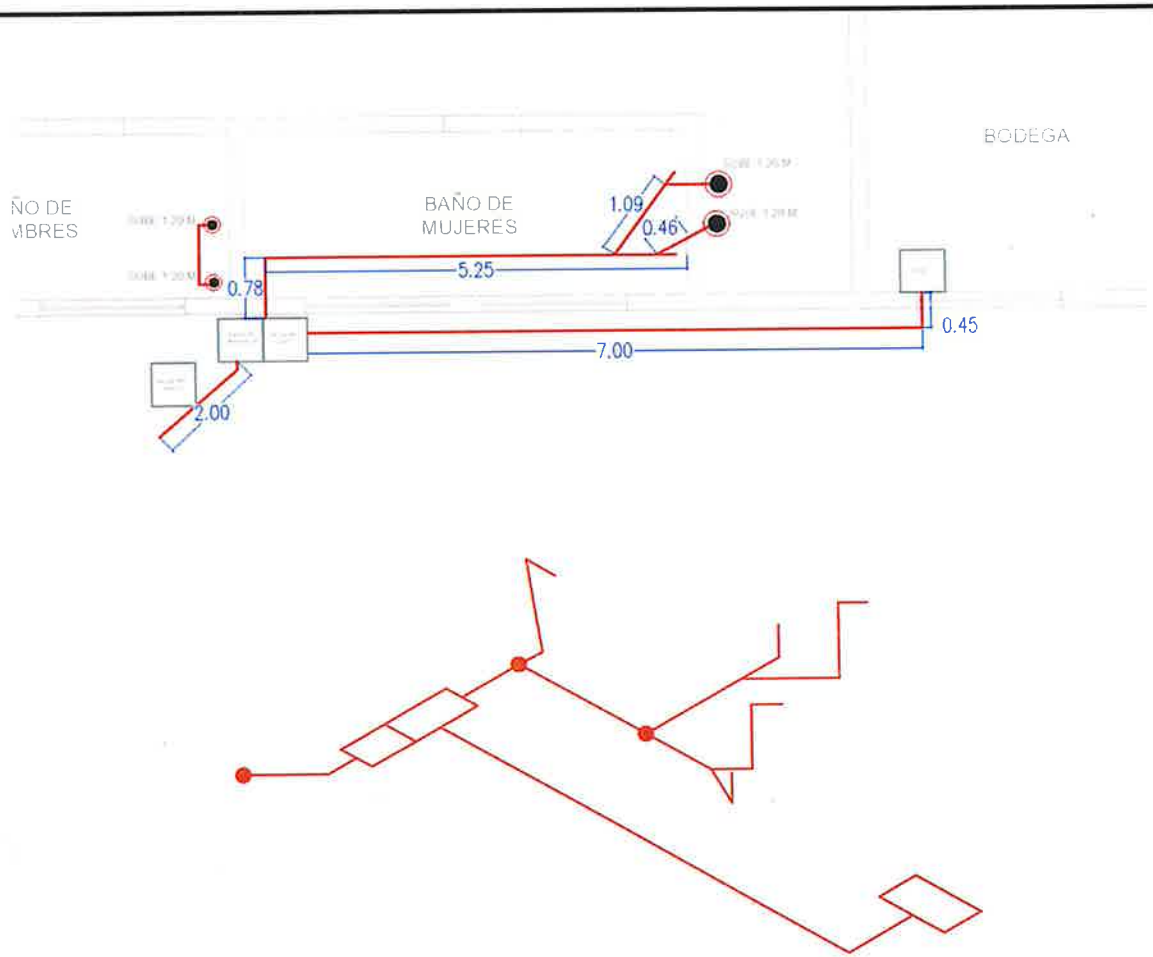
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
61 Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 4", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
61 Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 4", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
I. INSTALACION HIDROSANITARIA			
62 Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 2", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 2.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**2.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

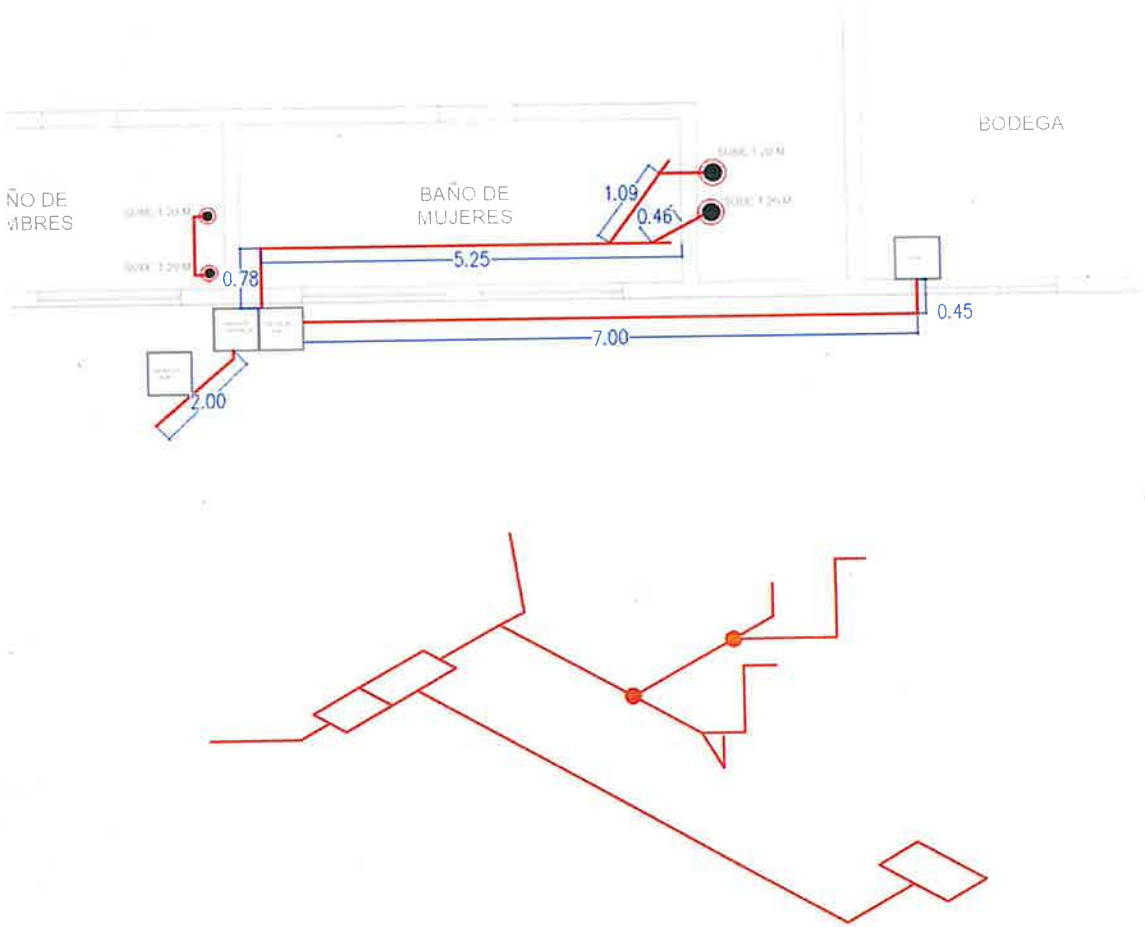
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
62 Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 2", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
62 Suministro e instalacion de Yee de PVC sanitario de 4" x 2", incluye: pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
I. INSTALACION HIDROSANITARIA			
63 Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 4.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	4.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	4.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**4.000000**	**pza**

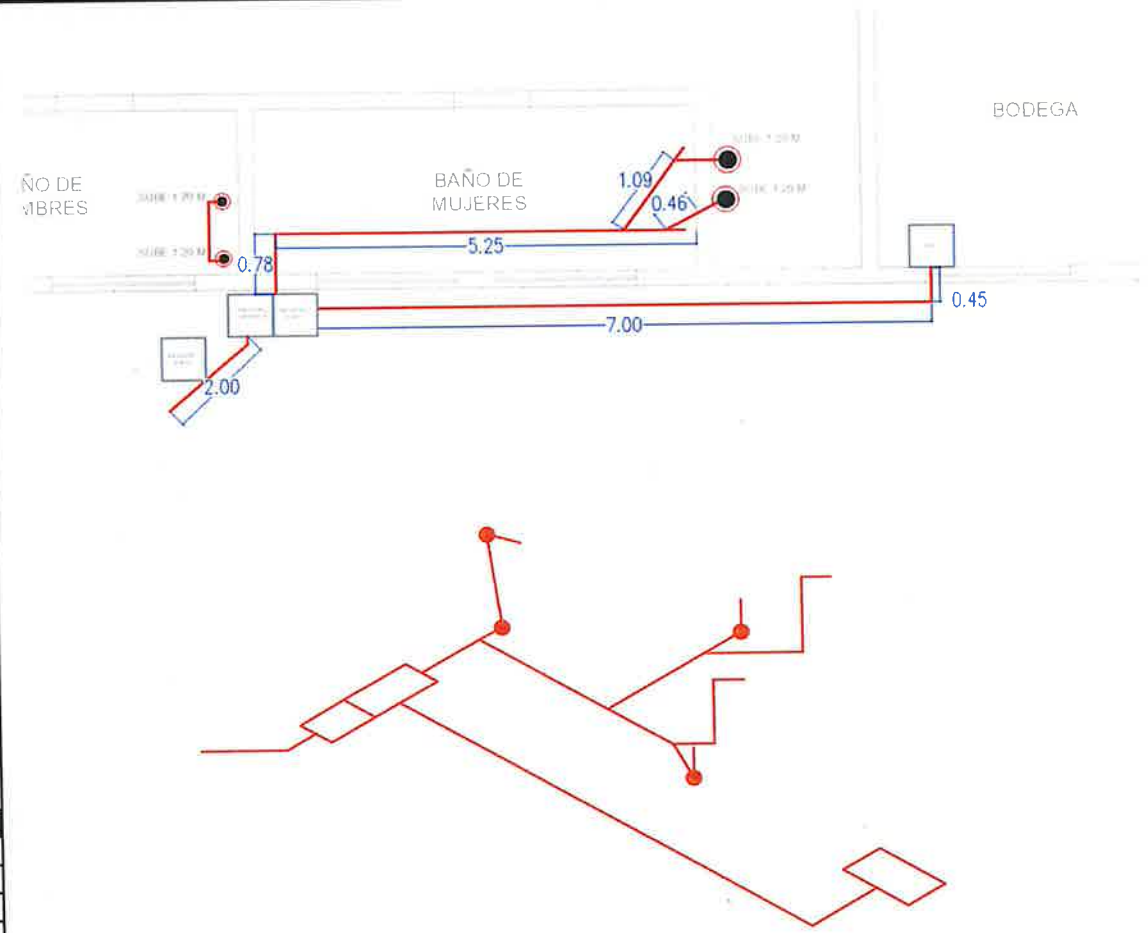
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
63 Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
63 Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 4" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	6.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
I. INSTALACION HIDROSANITARIA				
64 Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.		**CANTIDAD**	**UNIDAD**	
		1.200000	M	
		1.200000	M	
		1.200000	M	
		1.200000	M	
		0.460000	M	
		7.000000	M	
		0.450000	M	
		1.000000	M	
		0.300000	M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:		14.010000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:			
	TOTAL:		**14.010000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:		**14.010000**	**m**

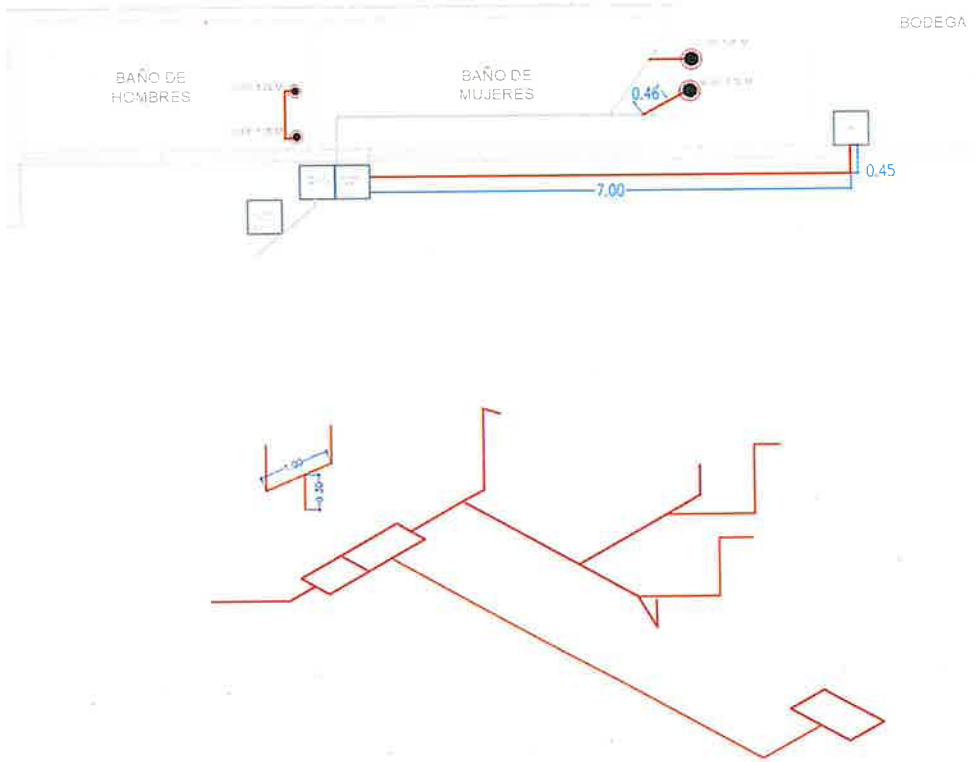
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.500000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.010000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	6.510000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.500000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
64 Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.500000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.010000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	6.510000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.500000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
64 Suministro e instalacion de Tubo PVC sanitario de norma de 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.500000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.010000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	6.510000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.500000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
I. INSTALACION HIDROSANITARIA			
68 Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 7.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	7.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**7.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**7.000000**	**pza**

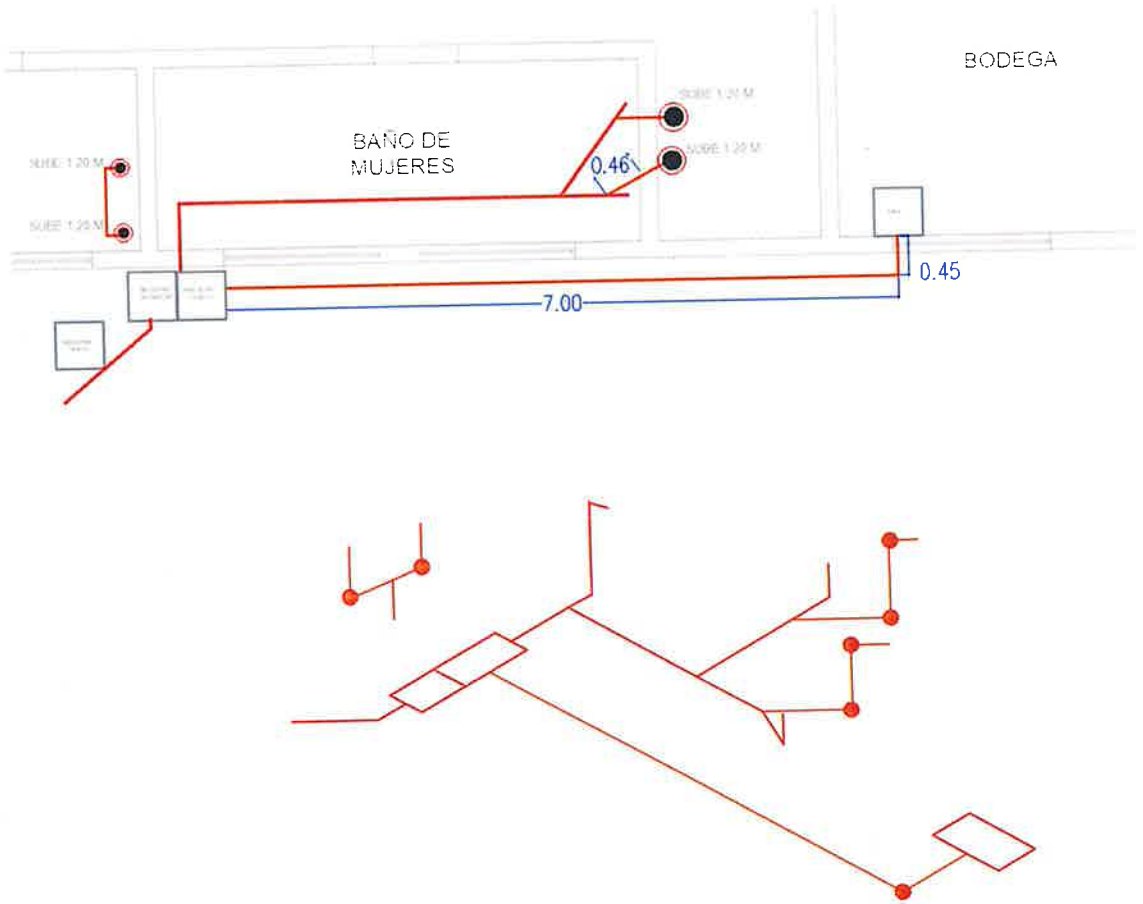
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	8.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
68 Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	8.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
I. INSTALACION HIDROSANITARIA	
68 Suministro e instalacion de Codo de PVC sanitario de 90°x 2" incluye coples, pegamento, conectores, accesorios, equipo, herramienta, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	8.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
69 Suministro y Colocación de Inodoro 2 piezas, marca American Standard modelo sonoma, en color blanco, con asiento de plático sólido, abierto al frente y sin tapa, marca American Standard, Incluye: cuellos de cera y pijas, fijación, materiales, mano de obra, pegamento, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 4.000000 **UNIDAD** M

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	4.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	4.000000	
SUMA DEL VOLUMEN:	**4.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
69 Suministro y Colocación de Inodoro 2 piezas, marca American Standard modelo sonoma, en color blanco, con asiento de plático sólido, abierto al frente y sin tapa, marca American Standard, Incluye: cuellos de cera y pijas, fijación, materiales, mano de obra, pegamento, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
69 Suministro y Colocación de Inodoro 2 piezas, marca American Standard modelo sonoma, en color blanco, con asiento de plático sólido, abierto al frente y sin tapa, marca American Standard, Incluye: cuellos de cera y pijas, fijación, materiales, mano de obra, pegamento, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO			
70 Suministro e instalación de mingitorio marca american standard color blanco modelo cascada o similar, fluxómetro marca Helvex modelo 185-19 o similar, incluye paquete de instalación y elementos de fijación, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 2.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**2.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

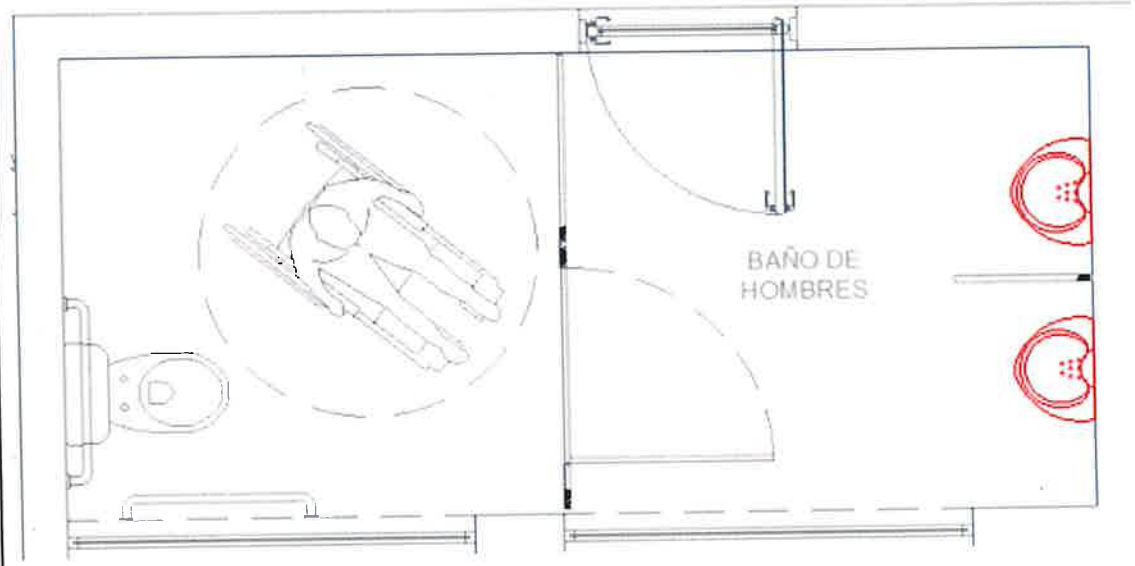
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	

70

Suministro e instalación de mingitorio marca american standard color blanco modelo cascada o similar, fluxómetro marca Helvex modelo 185-19 o similar, incluye paquete de instalación y elementos de fijación, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
70 Suministro e instalación de mingitorio marca american standard color blanco modelo cascada o similar, fluxómetro marca Helvex modelo 185-19 o similar, incluye paquete de instalación y elementos de fijación, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO			
72 Suministro y colocación de Dosificador de Jabón Ac54000 Rellenable Satinado o similar.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 2.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**2.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

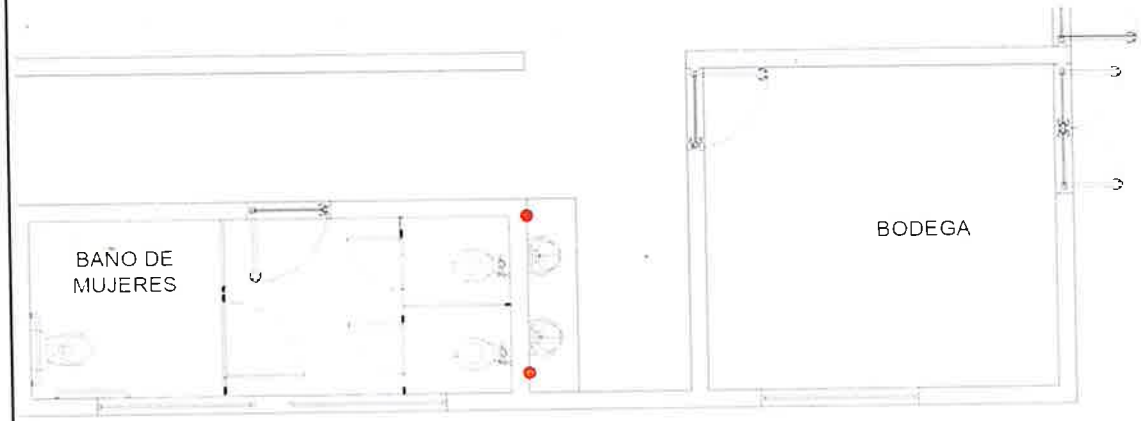
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
72 Suministro y colocación de Dosificador de Jabón Ac54000 Rellenable Satinado o similar.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
72 Suministro y colocación de Dosificador de Jabón Ac54000 Rellenable Satinado o similar.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO			
73 Suministro y colocación de Portarrollo Jofel Futura Maxi Inox Ae26000 Satín o similar, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 4.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	4.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**4.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**4.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
73 Suministro y colocación de Portarrollo Jofel Futura Maxi Inox Ae26000 Satín o similar, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
73 Suministro y colocación de Portarrollo Jofel Futura Maxi Inox Ae26000 Satín o similar, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
74 Suministro y colocación de Dispensador de Toalla Jofel Palanca Ag24300 Silver o similar. Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** **UNIDAD** 2.000000 M

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA: 2.000000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:
TOTAL: **2.000000**

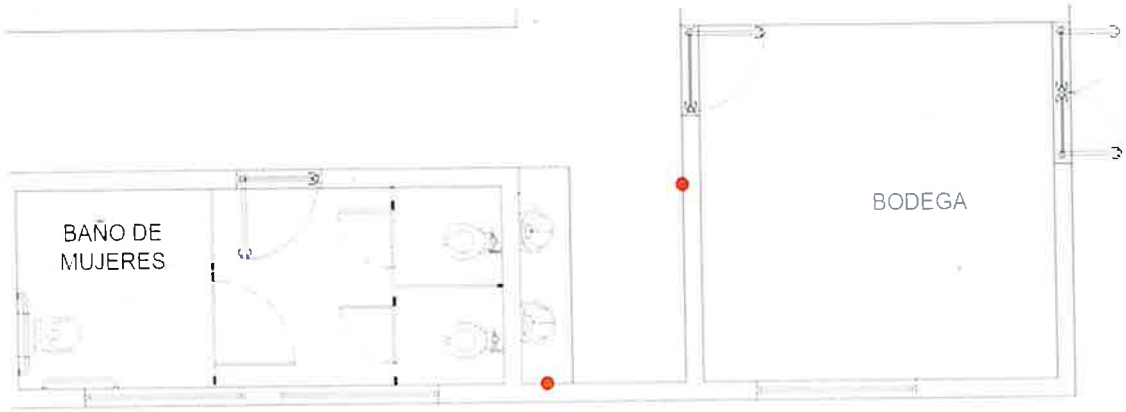
SUMA DEL VOLUMEN: **2.000000** **pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
74 Suministro y colocación de Dispensador de Toalla Jofel Palanca Ag24300 Silver o similar. Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
74 Suministro y colocación de Dispensador de Toalla Jofel Palanca Ag24300 Silver o similar. Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
75 Suministro y colocación de division para mingitorio marca transformaciones metalicas o similar de lámina negra cal 22 esmaltada al color blanco de 0.46 x 0.90m.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 1.000000 **UNIDAD** M

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	1.000000	
SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
75 Suministro y colocación de division para mingitorio marca transformaciones metalicas o similar de lámina negra cal 22 esmaltada al color blanco de 0.46 x 0.90m.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
75 Suministro y colocación de division para mingitorio marca transformaciones metalicas o similar de lámina negra cal 22 esmaltada al color blanco de 0.46 x 0.90m.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO			
78 Suministro y colocación de un juego de Barras de acero inoxidable acabado satinado marca Helvex, modelos B-610-S y B-062-S.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 2.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**2.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
78 Suministro y colocación de un juego de Barras de acero inoxidable acabado satinado marca Helvex, modelos B-610-S y B-062-S.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
78 Suministro y colocación de un juego de Barras de acero inoxidable acabado satinado marca Helvex, modelos B-610-S y B-062-S.Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO			
79 Suministro y colocación de Basurero redondo pequeño, fabricado en acero inoxidable, dimensiones: 30 x 21 cm. (alto, diámetro), capacidad de 10 litros, modelo BI70190, marca Jofel. O similar en calidad, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 4.000000	**UNIDAD** M	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	4.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	4.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**4.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
79 Suministro y colocación de Basurero redondo pequeño, fabricado en acero inoxidable, dimensiones: 30 x 21 cm. (alto, diámetro), capacidad de 10 litros, modelo BI70190, marca Jofel. O similar en calidad, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
J. MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO	
79 Suministro y colocación de Basurero redondo pequeño, fabricado en acero inoxidable, dimensiones: 30 x 21 cm. (alto, diámetro), capacidad de 10 litros, modelo BI70190, marca Jofel. O similar en calidad, Incluye: material, mano de obra, Accesorios, así como lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

K. INSTALACION ELECTRICA

K1. ALIMENTACIÓN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS				
82 Suministro e instalación de tuberia P.V.C servicio semipesado de 1 1/2" incluye: soporteria tipo omega de 1 1/2", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instación.	**TRAMO**	**CANTIDAD**	**LONGITUD**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	1	1.000000	5.100000	5.100000	M
	2	1.000000	6.000000	6.000000	M
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	11.100000	
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
			TOTAL:	**11.100000**	
			SUMA DEL VOLUMEN:	**11.100000**	**m**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.100000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	6.100000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

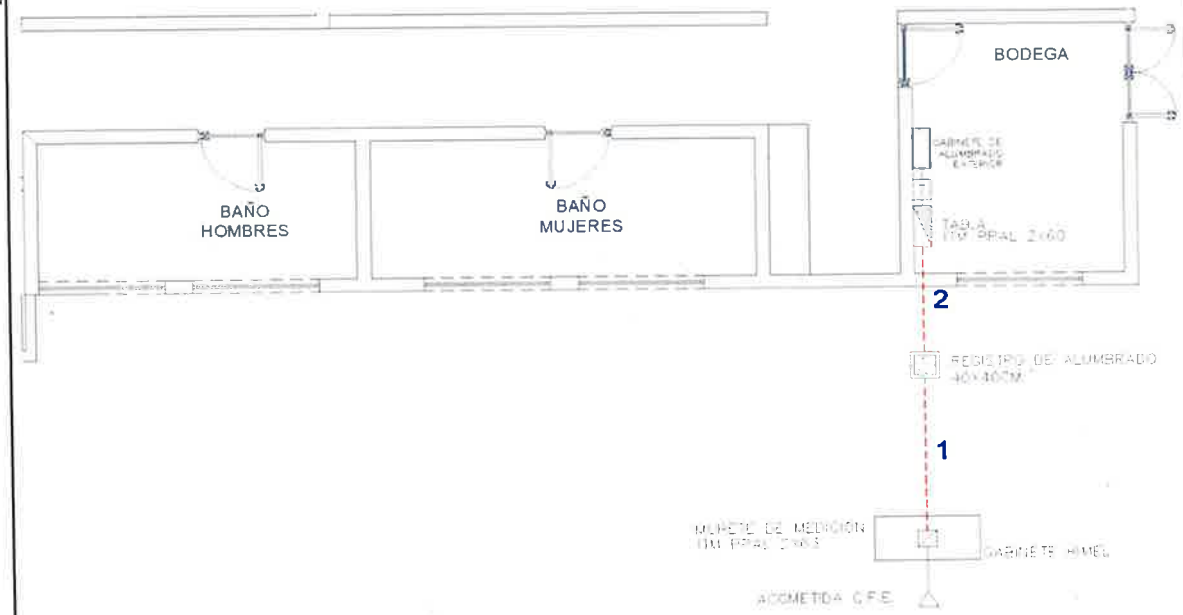
K. INSTALACION ELECTRICA

K1. ALIMENTACIÓN

82

Suministro e instalación de tuberia P.V.C servicio semipesado de 1 1/2" incluye: soporteria tipo omega de 1 1/2", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instación.

CROQUIS / PLANOS



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.100000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	6.100000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN** 82 Suministro e instalación de tuberia P.V.C servicio semipesado de 1 1/2" incluye: soporteria tipo omega de 1 1/2", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instación.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.100000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	6.100000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K1. ALIMENTACIÓN

83

Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	4.000000	0.500000	2.000000	M
2	4.000000	0.300000	1.200000	M
3	4.000000	5.100000	20.400000	M
4	4.000000	0.500000	2.000000	M
5	4.000000	6.000000	24.000000	M
6	4.000000	0.800000	3.200000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA:	52.800000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**52.800000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	24.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	52.800000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	28.800000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	24.000000

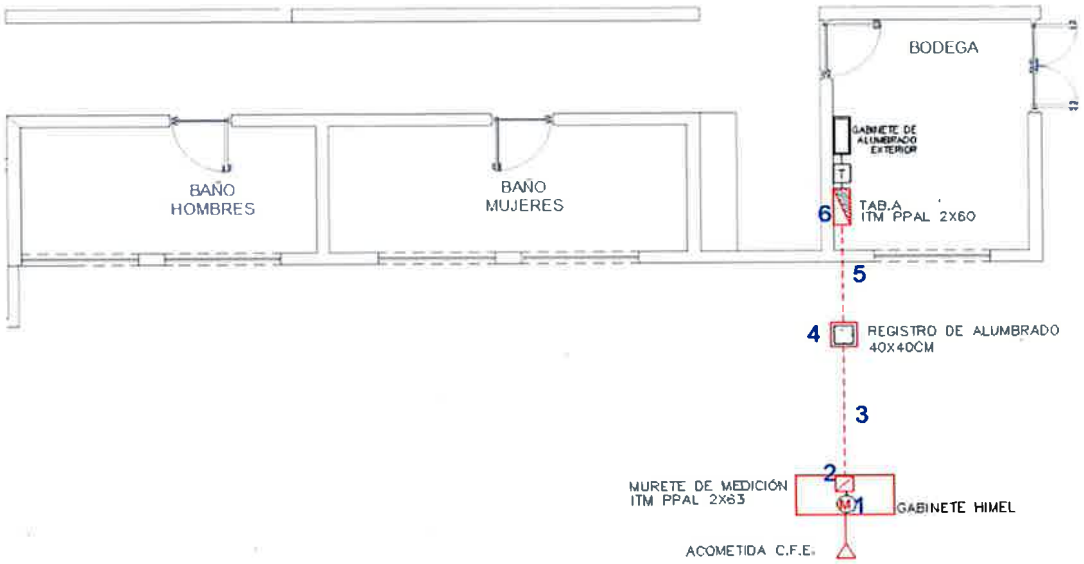
SUMA DEL VOLUMEN: **52.800000** **m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN**	
83 Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	24.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	52.800000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	28.800000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	24.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN**	
83 Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	24.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	52.800000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	28.800000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	24.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K1. ALIMENTACIÓN

84

Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 8 awg de aluminio. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	1.000000	0.500000	0.500000	M
2	1.000000	0.300000	0.300000	M
3	1.000000	5.100000	5.100000	M
4	1.000000	0.500000	0.500000	M
5	1.000000	6.000000	6.000000	M
6	1.000000	0.800000	0.800000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA: 13.200000

COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:

TOTAL: **13.200000**

SUMA DEL VOLUMEN: **13.200000** **m**

RESUMEN DE VOLUMEN

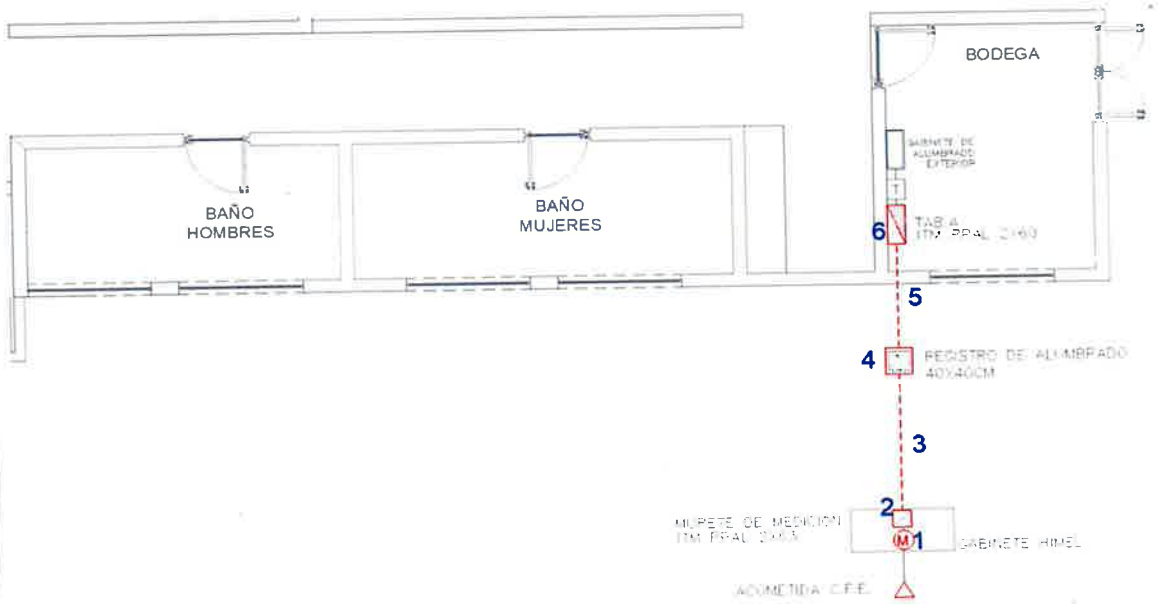
PROYECTO:	8.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	5.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN** 84 Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 8 awg de aluminio. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	8.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	5.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN** 84 Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 8 awg de aluminio. Incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	8.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	5.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K1. ALIMENTACIÓN			
85 Suministro e instalación de registro de 40x40x60 cm prefabricado marca multicreto o similar. Incluye: apertura de zanja, retiro de escombro, relleno con material producto de la excavación, nivelación, tapa de concreto, sellado de ductos, acarreo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	
	1.000000	PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	1.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

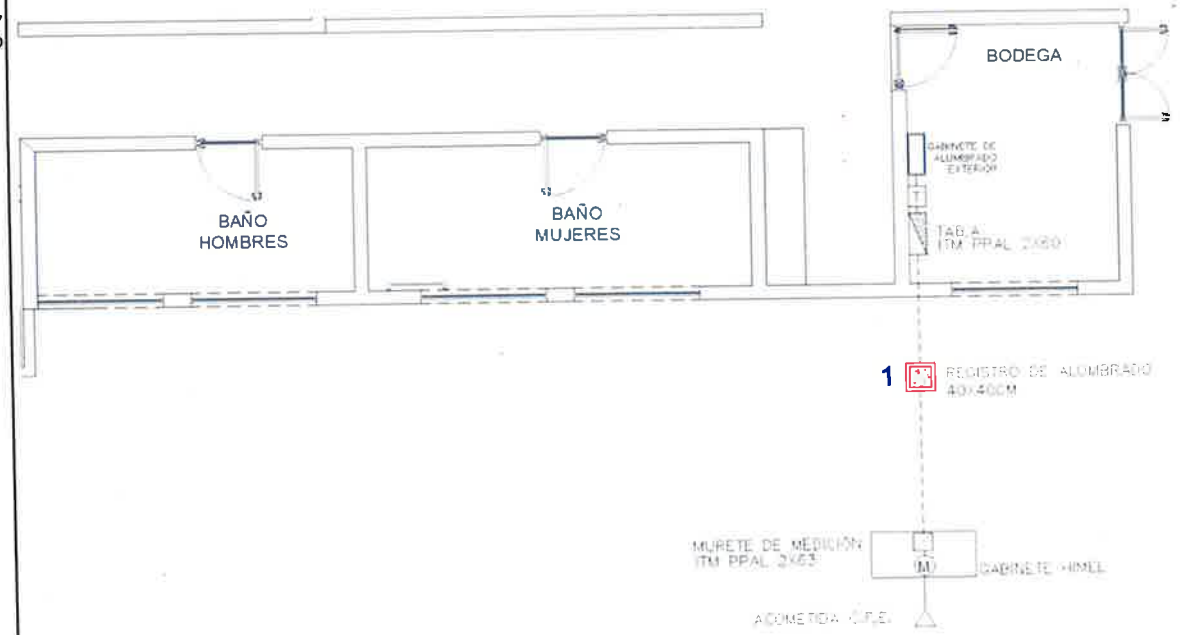
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN** 85 Suministro e instalación de registro de 40x40x60 cm prefabricado marca multicreto o similar. Incluye: apertura de zanja, retiro de escombro, relleno con material producto de la excavación, nivelación, tapa de concreto, sellado de ductos, acarreo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN**	
85 Suministro e instalación de registro de 40x40x60 cm prefabricado marca multicreto o similar. Incluye: apertura de zanja, retiro de escombro, relleno con material producto de la excavación, nivelación, tapa de concreto, sellado de ductos, acarreo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

K. INSTALACION ELECTRICA

K1. ALIMENTACIÓN

86

Excavación por medios manuales para alojar tuberia segun planos eleaborados. Incluye: relleno con arena, relleno con producto de la excavación, retiro de escombro, con cinta de señalización de precaución, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T

CONCEPTO	ALTO	LARGO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
			CABLEADO		
	0.400000	6.220000	0.300000	1.000000	0.750000
	0.400000	25.530000	0.300000	1.000000	3.060000
	0.400000	1.630000	0.300000	1.000000	0.200000
	0.400000	9.580000	0.300000	1.000000	1.150000
	0.400000	4.500000	0.300000	1.000000	0.540000
	0.400000	3.100000	0.300000	1.000000	0.370000
			LAMPARAS		
	1.000000	1.000000	1.000000	2.000000	2.000000
			REGISTRO		
	0.400000	0.400000	0.400000	1.000000	0.060000

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.130000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.130000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

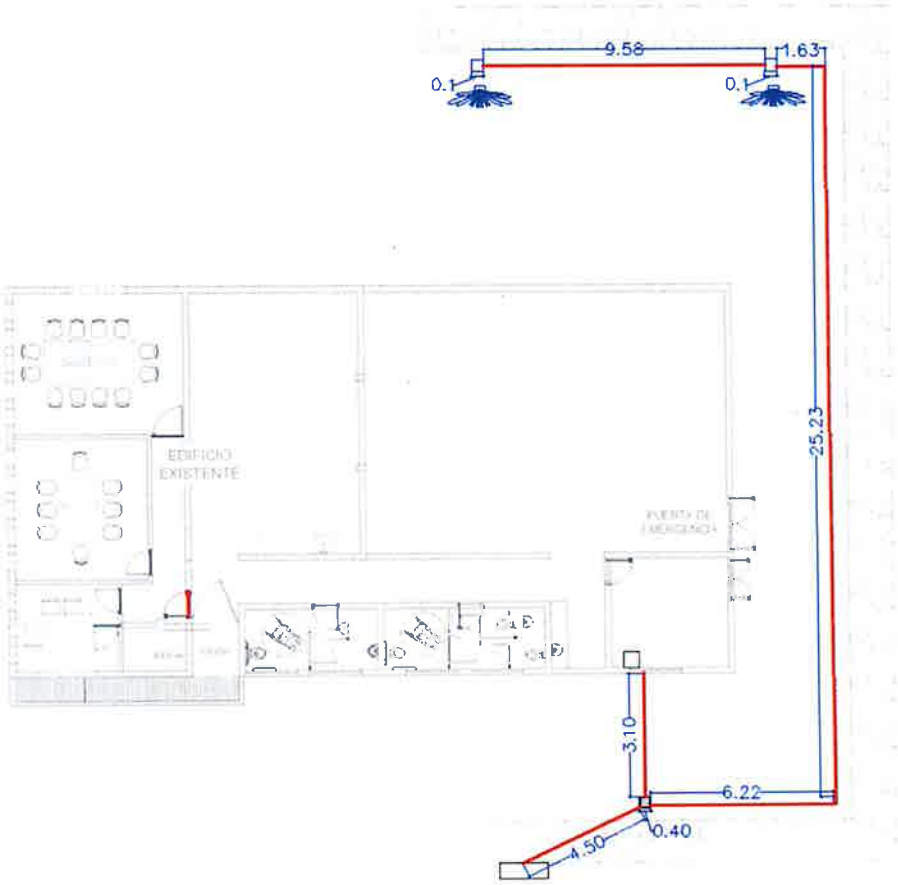
SUMA DE VOLUMETRÍA:	8.130000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**8.130000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**8.130000**	**m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN**	
86 Excavación por medios manuales para alojar tuberia segun planos eleaborados. Incluye: relleno con arena, relleno con producto de la excavación, retiro de escombro, con cinta de señalización de precaución, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO: -	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.130000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.130000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K1. ALIMENTACIÓN**	
86 Excavación por medios manuales para alojar tuberia segun planos eleaborados. Incluye: relleno con arena, relleno con producto de la excavación, retiro de escombro, con cinta de señalización de precaución, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	8.130000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.130000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
87 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca simens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** **UNIDAD** 1.000000 PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

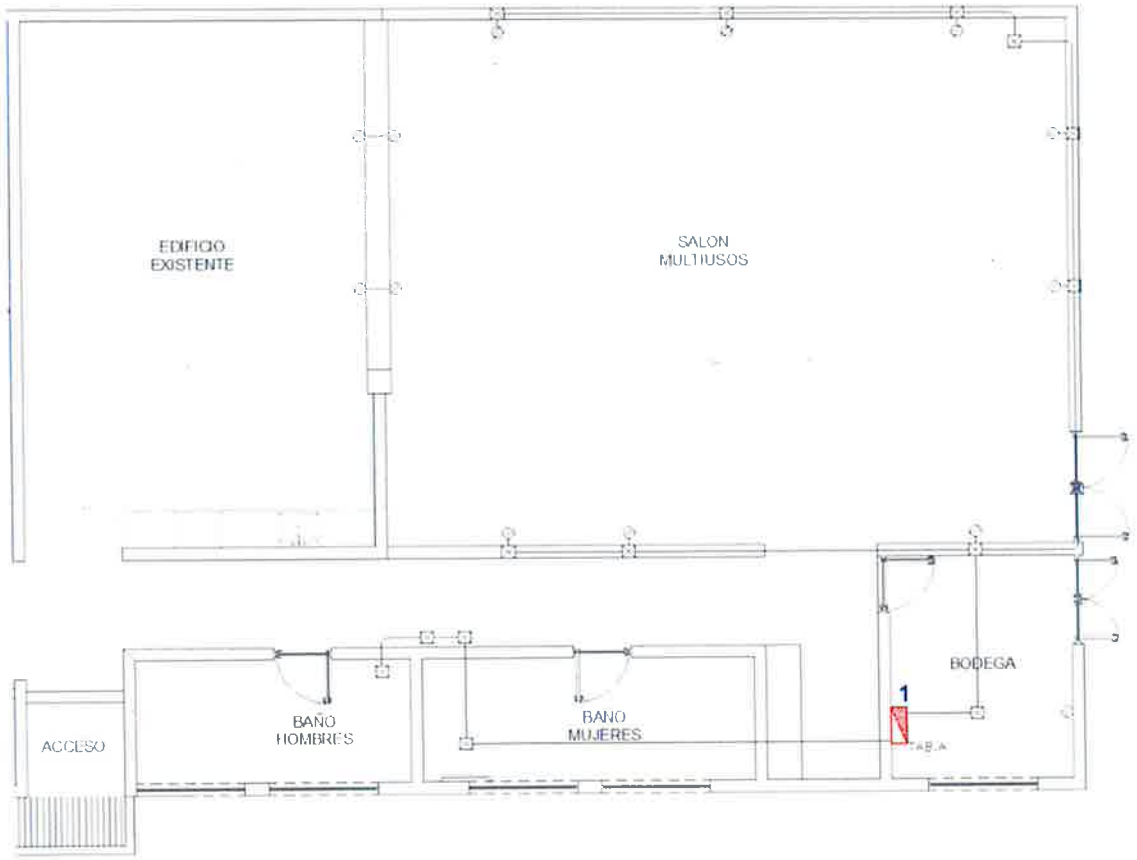
SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	1.000000	
SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS** 87 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca simens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
87 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca simens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | **HOJA 1 | 2**

K. INSTALACION ELECTRICA
K2. CONTACTOS

88
Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	2.000000	0.200000	0.400000	M
2	2.000000	2.700000	5.400000	M
3	4.000000	0.200000	0.800000	M
4	2.000000	3.600000	7.200000	M
5	2.000000	0.200000	0.400000	M
6	2.000000	2.700000	5.400000	M
7	6.000000	0.200000	1.200000	M
8	2.000000	3.800000	7.600000	M
9	2.000000	0.200000	0.400000	M
10	2.000000	2.700000	5.400000	M
11	6.000000	0.200000	1.200000	M
12	2.000000	1.600000	3.200000	M
13	4.000000	0.200000	0.800000	M
14	2.000000	2.100000	4.200000	M
15	2.000000	0.200000	0.400000	M
16	2.000000	2.700000	5.400000	M
17	6.000000	0.200000	1.200000	M
18	2.000000	3.000000	6.000000	M
19	2.000000	0.200000	0.400000	M
20	2.000000	2.700000	5.400000	M
21	6.000000	0.200000	1.200000	M
22	2.000000	3.600000	7.200000	M
23	4.000000	0.200000	0.800000	M
24	2.000000	2.800000	5.600000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA: 215.400000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:
TOTAL: **215.400000**

SUMA DEL VOLUMEN: 215.400000 m

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	130.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	215.400000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	85.400000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	130.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** |

K. INSTALACION ELECTRICA

K2. CONTACTOS

88

Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
25	2.000000	0.200000	0.400000	M
26	2.000000	2.700000	5.400000	M
27	10.000000	0.200000	2.000000	M
28	2.000000	5.200000	10.400000	M
29	2.000000	0.200000	0.400000	M
30	2.000000	2.700000	5.400000	M
31	6.000000	0.200000	1.200000	M
32	2.000000	2.800000	5.600000	M
33	2.000000	0.200000	0.400000	M
34	2.000000	2.700000	5.400000	M
35	4.000000	0.200000	0.800000	M
36	2.000000	0.200000	0.400000	M
37	2.000000	0.300000	0.600000	M
38	2.000000	0.200000	0.400000	M
39	2.000000	0.200000	0.400000	M
40	2.000000	0.300000	0.600000	M
41	2.000000	0.200000	0.400000	M
42	4.000000	3.400000	13.600000	M
43	8.000000	0.200000	1.600000	M
44	4.000000	3.000000	12.000000	M
45	10.000000	0.500000	5.000000	M
46	6.000000	5.600000	33.600000	M
47	12.000000	0.200000	2.400000	M
48	6.000000	1.800000	10.800000	M
49	12.000000	0.200000	2.400000	M
50	6.000000	1.100000	6.600000	M
51	12.000000	0.200000	2.400000	M
52	6.000000	1.000000	6.000000	M
53	6.000000	0.200000	1.200000	M
54	2.000000	0.200000	0.400000	M
55	3.000000	3.000000	9.000000	M
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	138.200000	

RESUMEN DE VOLUMEN

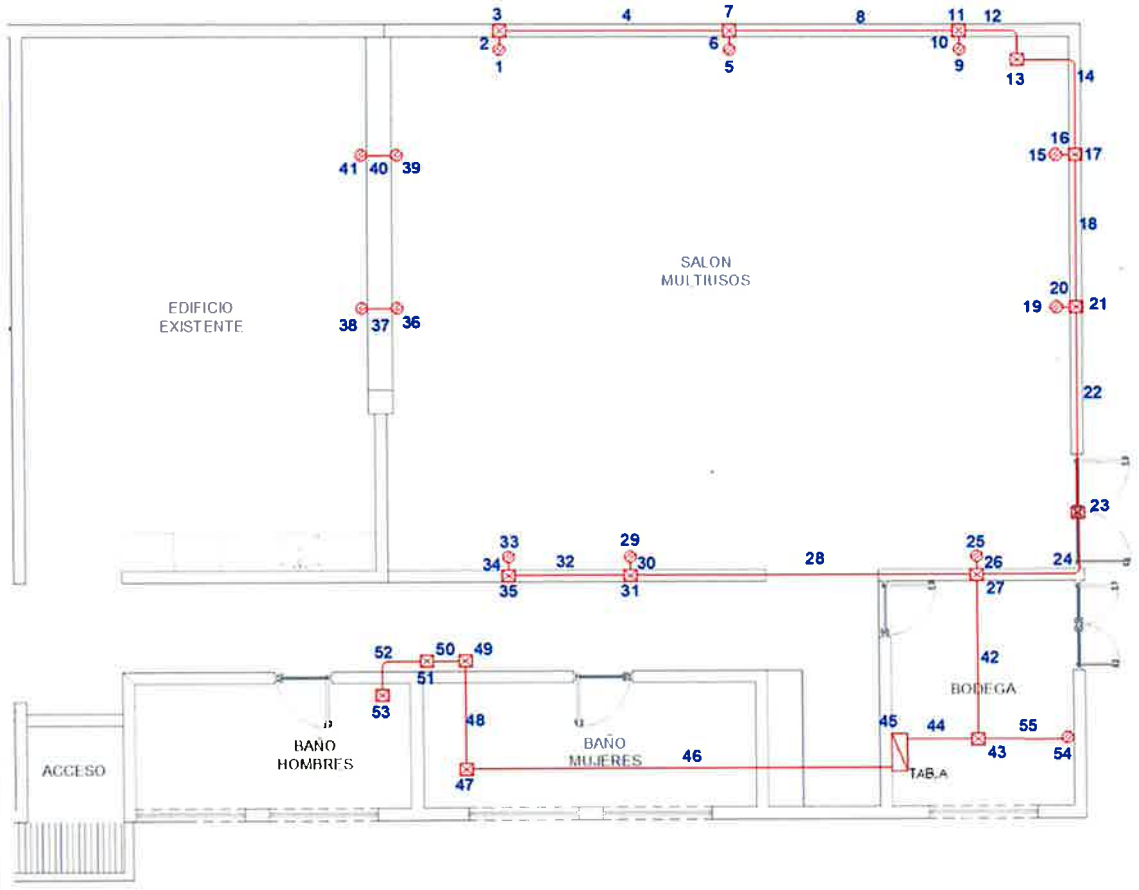
PROYECTO:	130.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	215.400000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	85.400000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	130.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
88 Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	130.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	215.400000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	85.400000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	130.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS** 88 Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	130.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	215.400000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	85.400000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	130.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
K. INSTALACION ELECTRICA				
K2. CONTACTOS				
89 Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, GFCI, modelo GFTR2-W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 1.000000	**UNIDAD** PZA		

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

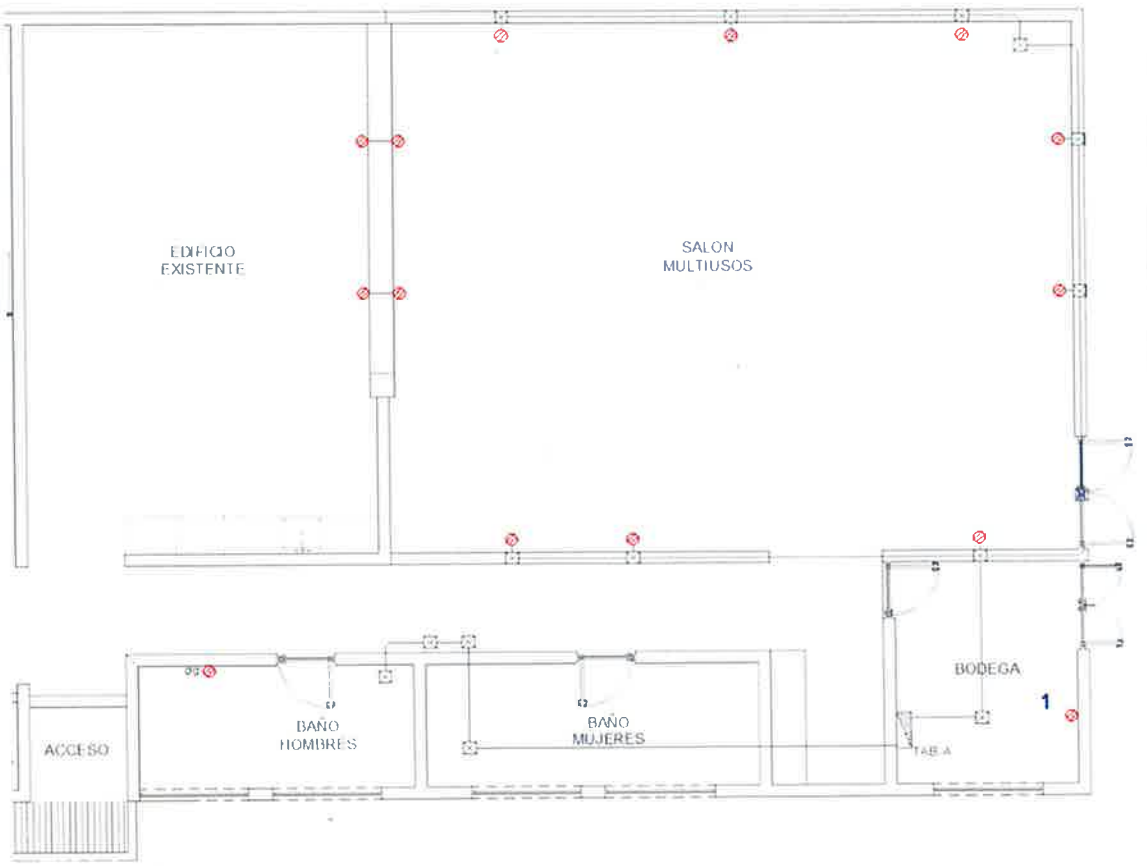
SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**1.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS** 89 Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, GFCI, modelo GFTR2-W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
89 Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, GFCI, modelo GFTR2-W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K2. CONTACTOS			
90 Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, modelo 16352-00W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 11.000000	**UNIDAD** PZA	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	11.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.000000

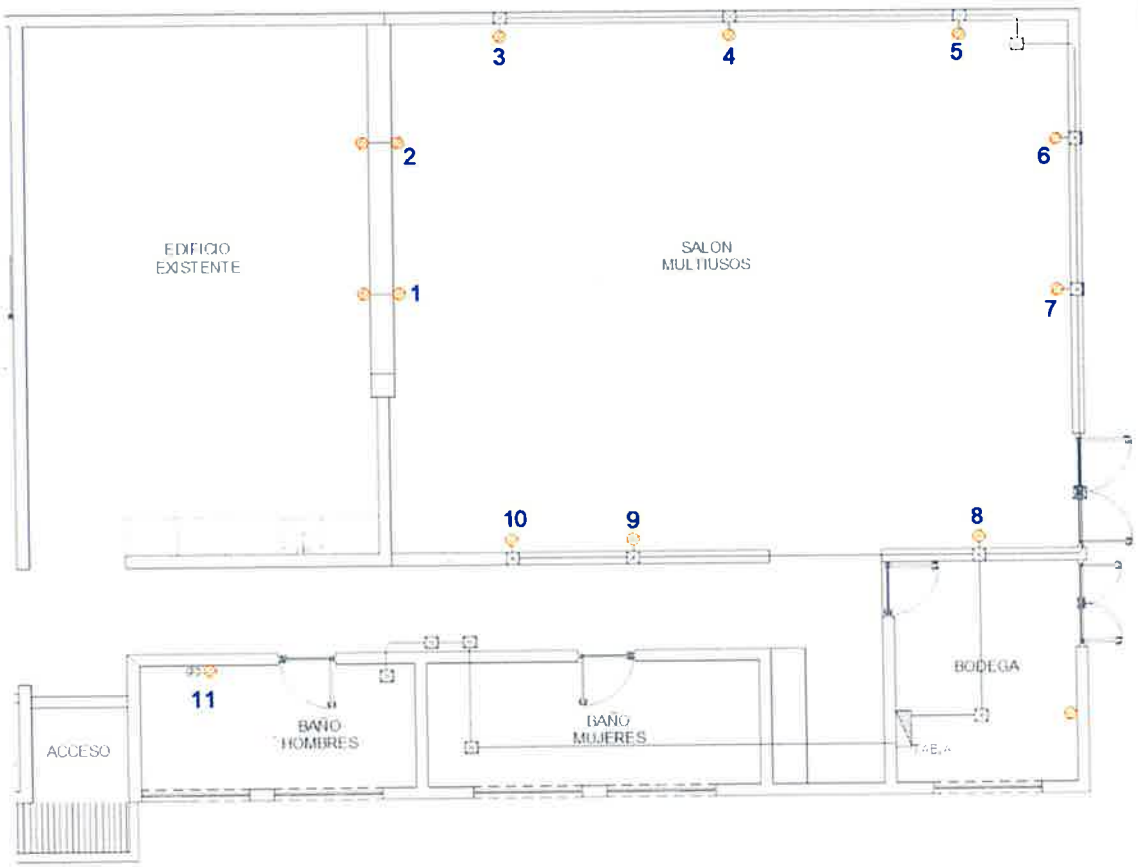
SUMA DE VOLUMETRÍA:	11.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**11.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**11.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS** 90 Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, modelo 16352-00W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	11.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
90 Suministro e instalación de contacto doble polarizado de 20 amps, 127 v, modelo 16352-00W con tapa blanca decora, marca leviton. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo correcto para su correcta instalación.P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	11.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	11.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K2. CONTACTOS

91

Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	3.600000	3.600000	M
2	3.800000	3.800000	M
3	1.600000	1.600000	M
4	2.100000	2.100000	M
5	3.000000	3.000000	M
6	3.600000	3.600000	M
7	2.800000	2.800000	M
8	5.200000	5.200000	M
9	2.800000	2.800000	M
10	3.400000	3.400000	M
11	3.000000	3.000000	M
12	5.600000	5.600000	M
13	1.800000	1.800000	M
14	1.100000	1.100000	M
15	1.000000	1.000000	M
16	0.400000	0.400000	M
17	0.400000	0.400000	M
18	3.000000	3.000000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA:	48.200000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**48.200000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	48.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	44.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

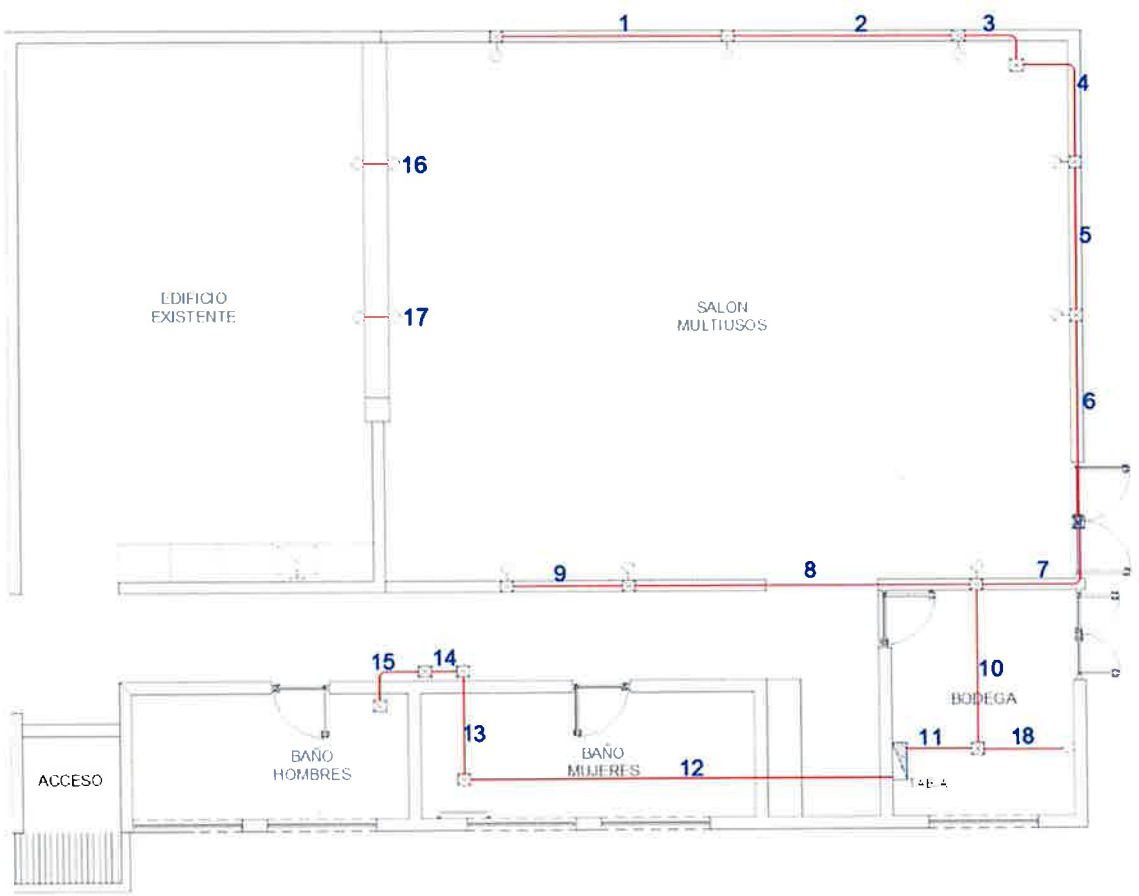
SUMA DEL VOLUMEN: **48.200000** **m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
91 Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	48.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	44.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

K. INSTALACION ELECTRICA
K2. CONTACTOS

91
Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T







RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	48.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	44.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K2. CONTACTOS

92

Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	1.000000	2.700000	2.700000	M
2	1.000000	2.700000	2.700000	M
3	1.000000	2.700000	2.700000	M
4	1.000000	2.700000	2.700000	M
5	1.000000	2.700000	2.700000	M
6	1.000000	2.700000	2.700000	M
7	1.000000	2.700000	2.700000	M
8	1.000000	2.700000	2.700000	M
9	1.000000	0.200000	0.200000	M
10	1.000000	0.200000	0.200000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA: 22.000000

COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:

TOTAL: **22.000000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	64.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.000000
POR EJERCER:	42.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.000000

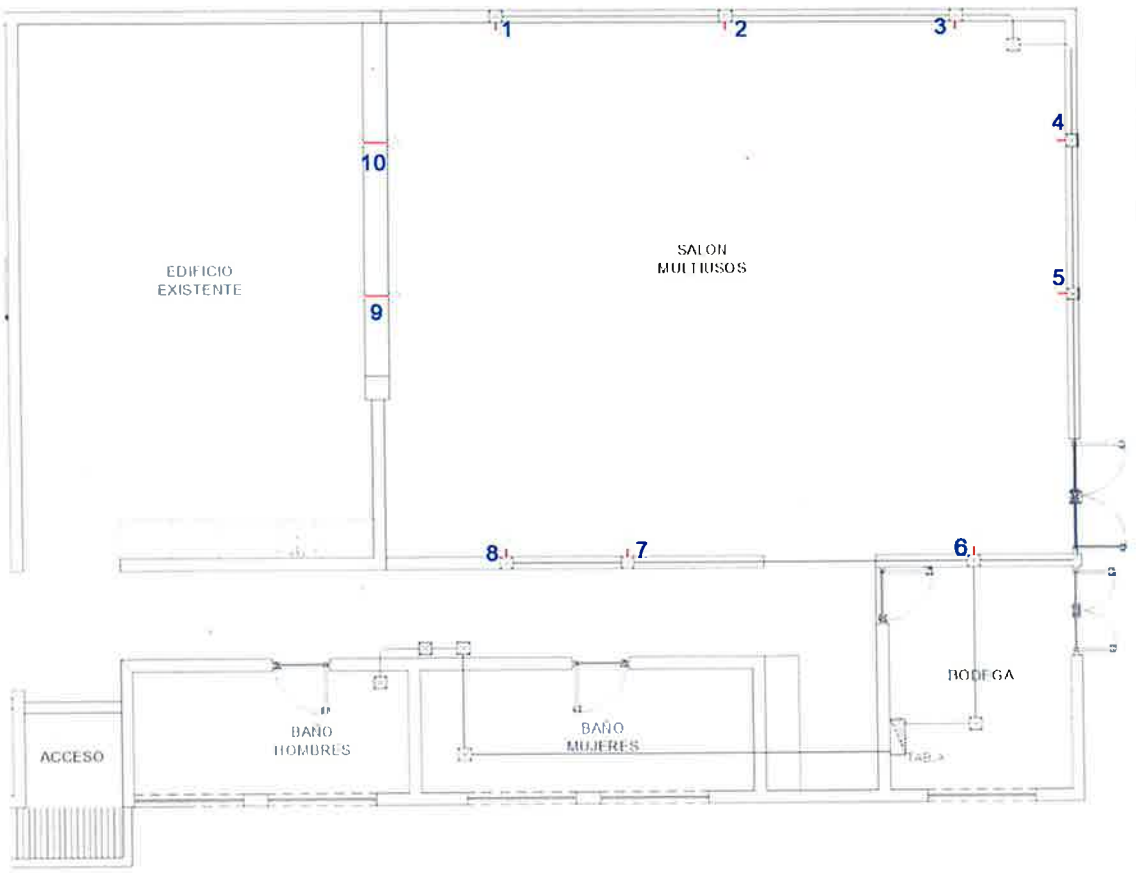
SUMA DEL VOLUMEN: 22.000000 m

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS** 92 Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

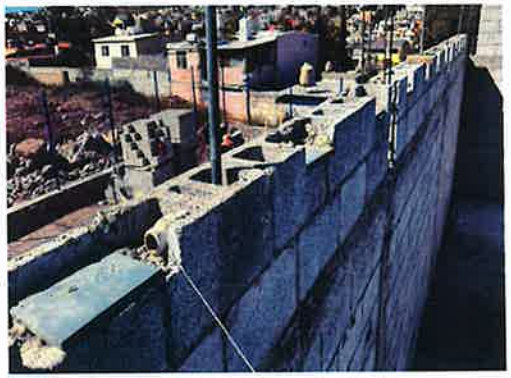
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	64.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.000000
POR EJERCER:	42.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
92 Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	64.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.000000
POR EJERCER:	42.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K2. CONTACTOS			
93 Suministro e instalación de caja tipo galvanizada de 2"x4". Incluye: soporteria, conexiones, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 5.000000	**UNIDAD** PZA	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	7.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	5.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	5.000000	
SUMA DEL VOLUMEN:	**5.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS

K. INSTALACION ELECTRICA

K2. CONTACTOS

93

Suministro e instalación de caja tipo galvanizada de 2"x4". Incluye: soporteria, conexiones, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	7.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K2. CONTACTOS**	
93 Suministro e instalación de caja tipo galvanizada de 2"x4". Incluye: soporteria, conexiones, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	7.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K3. ILUMINACIÓN			
95 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca siemens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 1.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**1.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	4.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

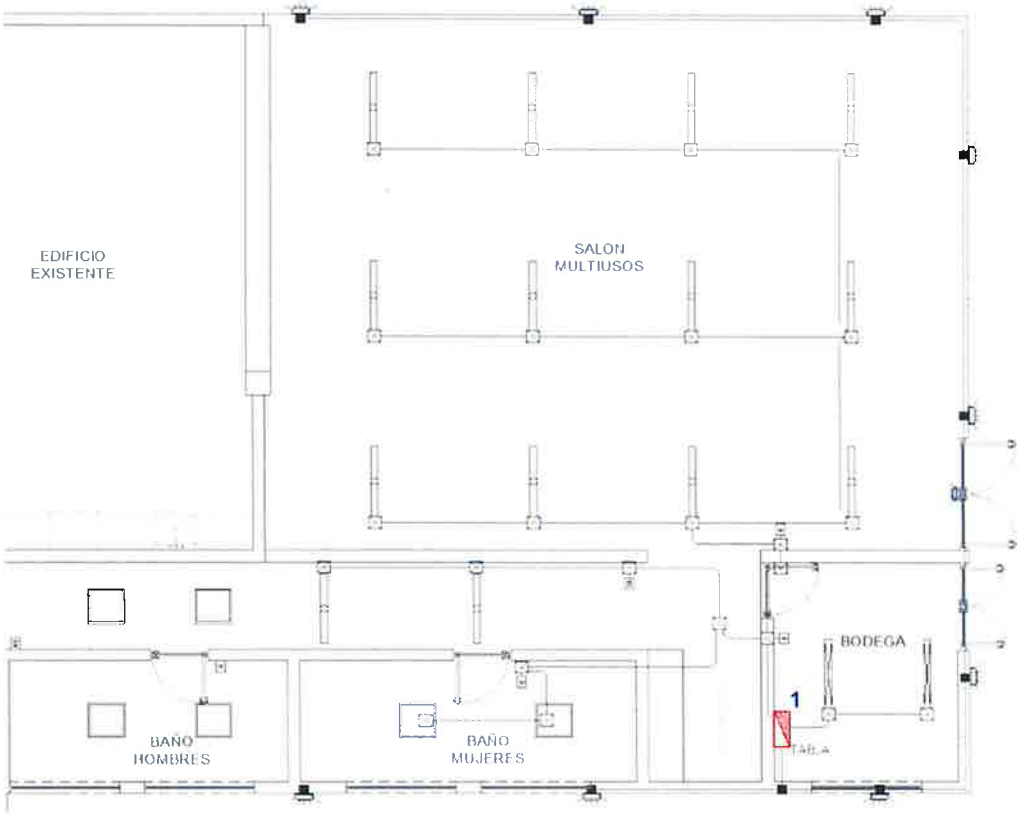
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

95

Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca siemens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	4.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 95 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 1x20 A, 10 kA, Marca siemens o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	4.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
K. INSTALACION ELECTRICA				
K3. ILUMINACIÓN				
96 Suministro e instalación de luminaria tipo RSX Area fixture size 3 P1 Lumen Package 4000K CCT Type R4 Distribution, Cat. RSX3 LED PP1 40K R4, 27638 Lm, 194.71 W, 120-277V, marca lithonia lighting o similar. Incluye: brazo de inclinación ajustable, soporte para poste, fotocelda, mano de obra, materiales, herramienta, equipo, acarreo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	**CANTIDAD**	**UNIDAD**		
	2.000000	PZA		

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**2.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

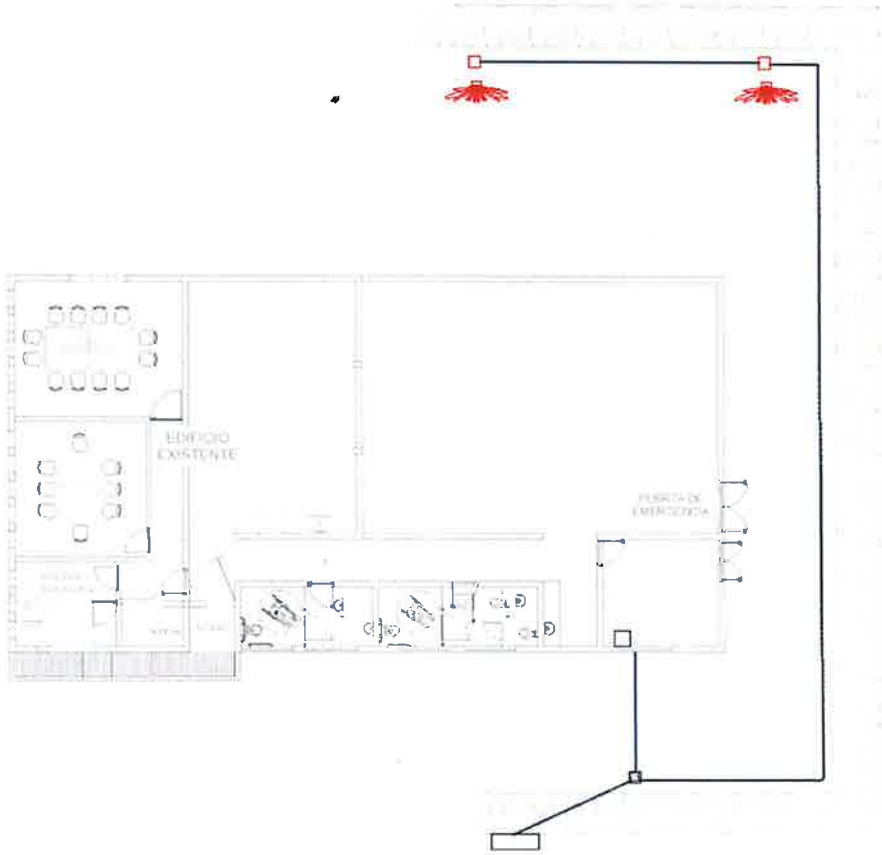
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

96

Suministro e instalación de luminaria tipo RSX Area fixture size 3 P1 Lumen Package 4000K CCT Type R4 Distribution, Cat. RSX3 LED PP1 40K R4, 27638 Lm, 194.71 W, 120-277V, marca lithonia lighting o similar. Incluye: brazo de inclinación ajustable, soporte para poste, fotocelda, mano de obra, materiales, herramienta, equipo, acarreo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
96 Suministro e instalación de luminaria tipo RSX Area fixture size 3 P1 Lumen Package 4000K CCT Type R4 Distribution, Cat. RSX3 LED PP1 40K R4, 27638 Lm, 194.71 W, 120-277V, marca lithonia lighting o similar. Incluye: brazo de inclinación ajustable, soporte para poste, fotocelda, mano de obra, materiales, herramienta, equipo, acarreo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
97 Suministro e instalación de poste metálico de 7 m de altura punta poste percha sencilla. Incluye: pintado según especificaciones de alumbrado nivelación, sujeción con doble tuerca y arandela plana ala ancha, grout para relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T.	**CANTIDAD** 2.000000 **UNIDAD** PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

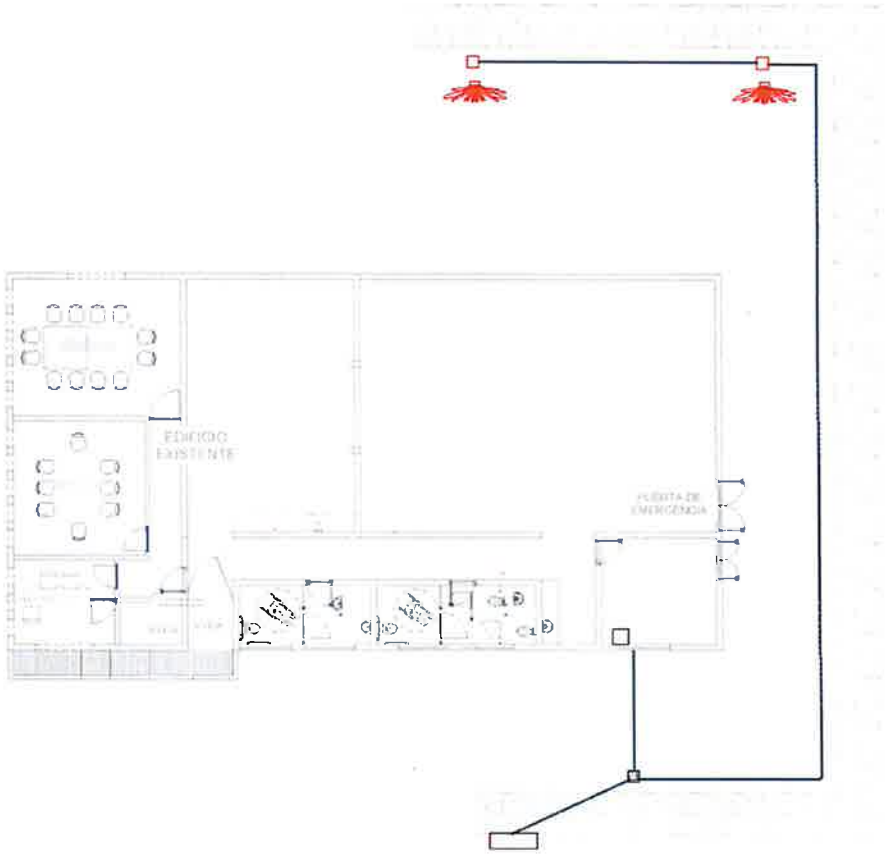
SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**2.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
97 Suministro e instalación de poste metálico de 7 m de altura punta poste percha sencilla. Incluye: pintado según especificaciones de alumbrado nivelación, sujeción con doble tuerca y arandela plana ala ancha, grout para relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
97 Suministro e instalación de poste metálico de 7 m de altura punta poste percha sencilla. Incluye: pintado según especificaciones de alumbrado nivelación, sujeción con doble tuerca y arandela plana ala ancha, grout para relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
98 Suministro e instalación de base piramidal de 40 x 1.80 m prefabricada. Incluye: apertura de cepa, nivelación, retiro de escombro, relleno con producto de excavación, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	**CANTIDAD** **UNIDAD** 2.000000 PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA: 2.000000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:
TOTAL: **2.000000**

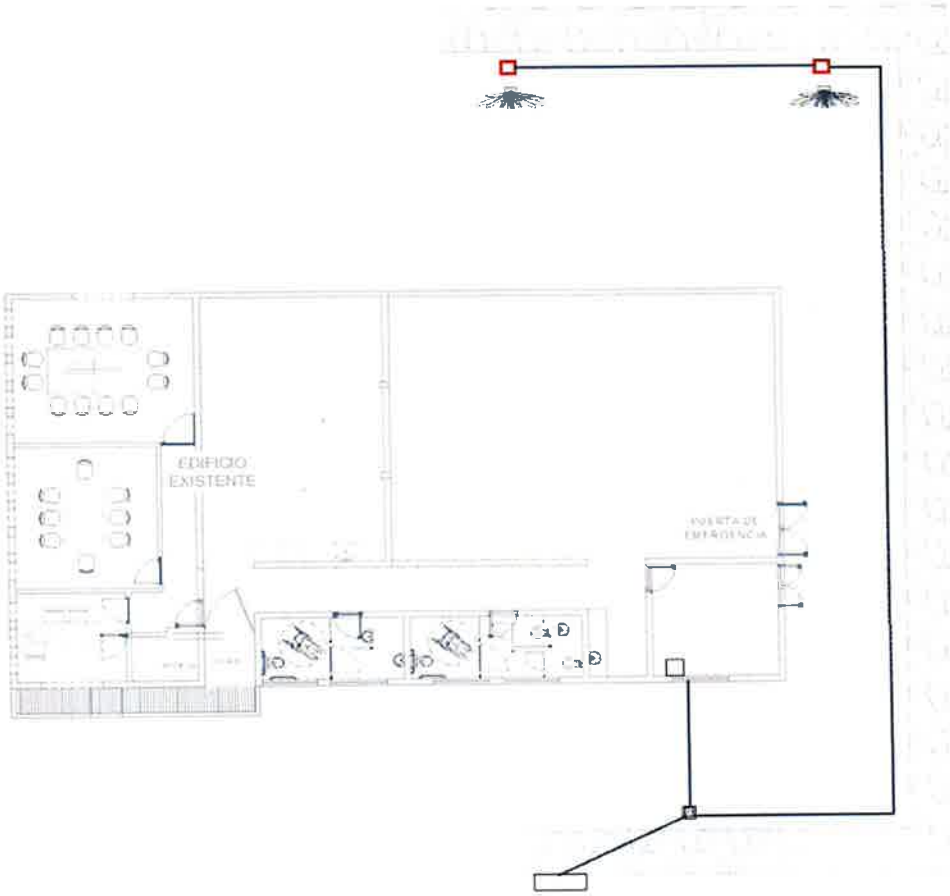
SUMA DEL VOLUMEN: 2.000000 pza

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 98 Suministro e instalación de base piramidal de 40 x 1.80 m prefabricada. Incluye: apertura de cepa, nivelación, retiro de escombro, relleno con producto de excavación, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

98

Suministro e instalación de base piramidal de 40 x 1.80 m prefabricada. Incluye: apertura de cepa, nivelación, retiro de escombro, relleno con producto de excavación, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
99 Suministro e instalación de cable cal. 10 awg (CU) marca condumex o similar. Incluye: mano de obra, cinta vulcanizable, cinta aislante, conectores 3m, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	7.000000	3.000000	21.000000	M
	7.000000	3.000000	21.000000	M

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	42.000000
POR EJERCER:	134.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	42.000000

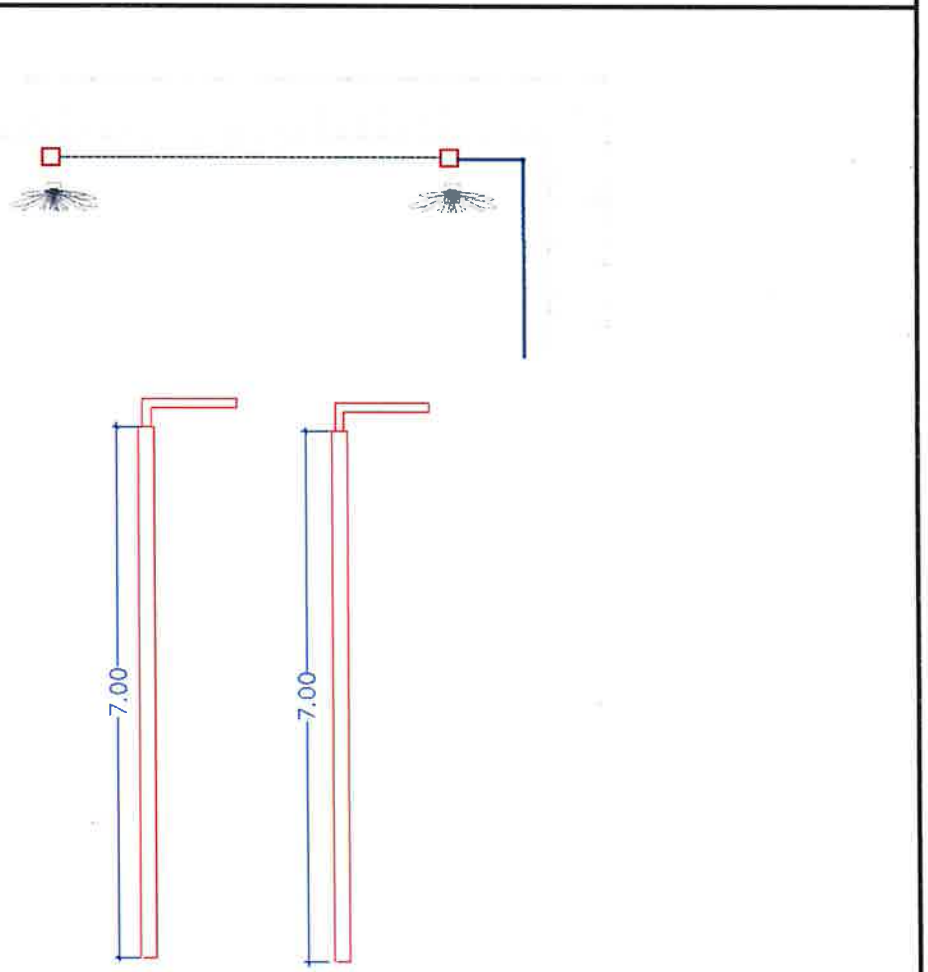
SUMA DE VOLUMETRÍA:	42.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**42.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**42.000000**	**m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
99 Suministro e instalación de cable cal. 10 awg (CU) marca condumex o similar. Incluye: mano de obra, cinta vulcanizable, cinta aislante, conectores 3m, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	

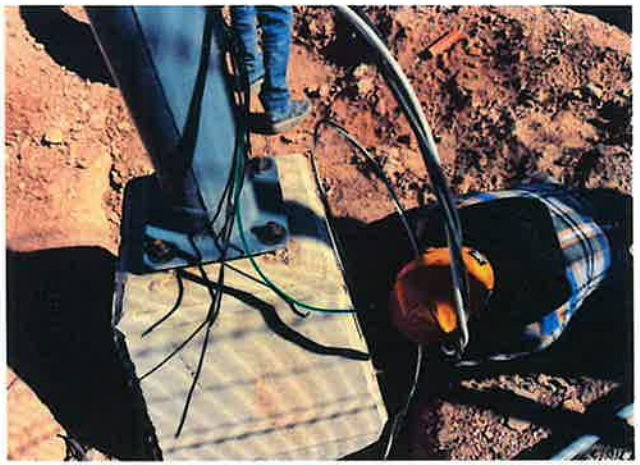
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	42.000000
POR EJERCER:	134.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	42.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
99 Suministro e instalación de cable cal. 10 awg (CU) marca condumex o similar. Incluye: mano de obra, cinta vulcanizable, cinta aislante, conectores 3m, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	176.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	42.000000
POR EJERCER:	134.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	42.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K3. ILUMINACIÓN			
100 Suministro e instalación de luminaria colgante tipo led modelo cpx led panel, 5000 lm, 4000 k, 80 cri, 41.8 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 6.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	6.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**6.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**6.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	6.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

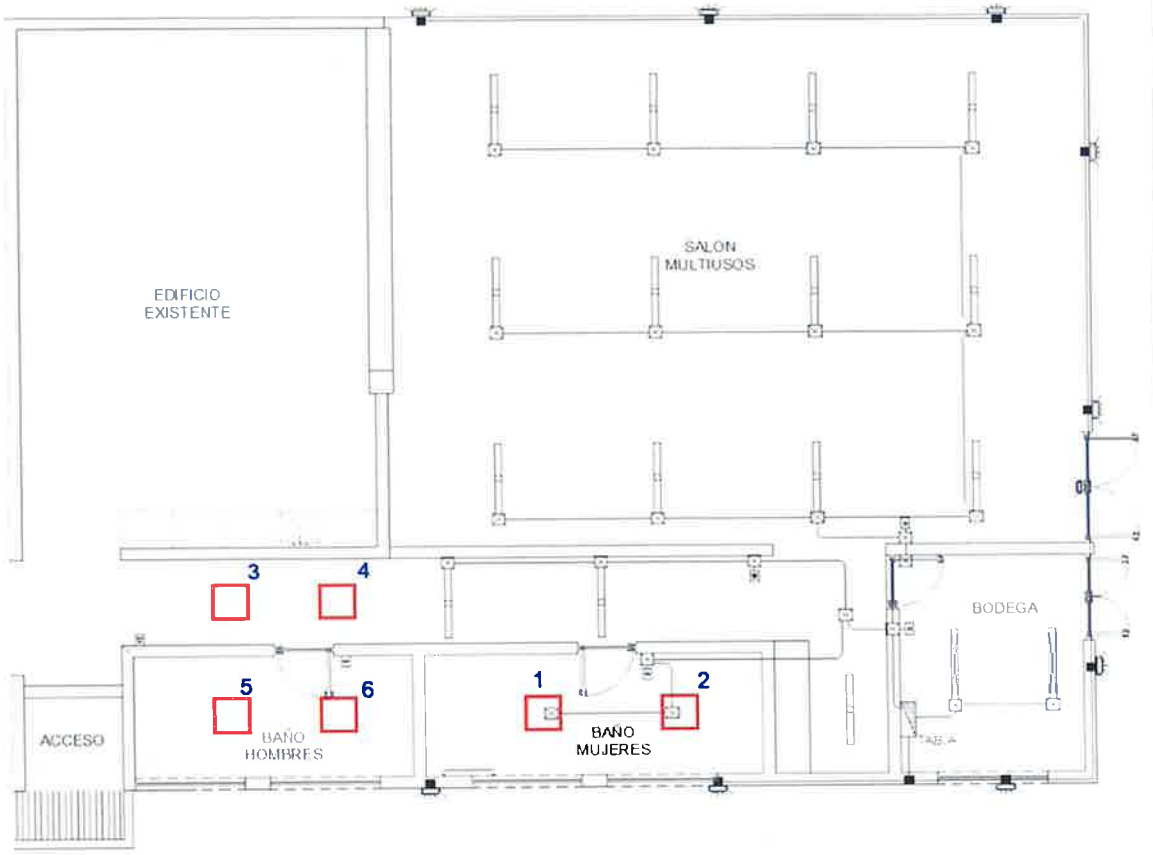
K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

100

Suministro e instalación de luminaria colgante tipo led modelo cpx led panel, 5000 lm, 4000 k, 80 cri, 41.8 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

CROQUIS / PLANOS



RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	6.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 100 Suministro e instalación de luminaria colgante tipo led modelo cpx led panel, 5000 lm, 4000 k, 80 cri, 41.8 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	6.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K3. ILUMINACIÓN			
101 Suministro e instalación de luminaria a prueba de humedad y polvo, cat. 4VRVT1-SL3C3, 6254 lm, 4000 k, 80 cri, 33 w, 120-277 v, con difusor de policarbonato, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 2.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	2.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	2.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**2.000000**	**pza**

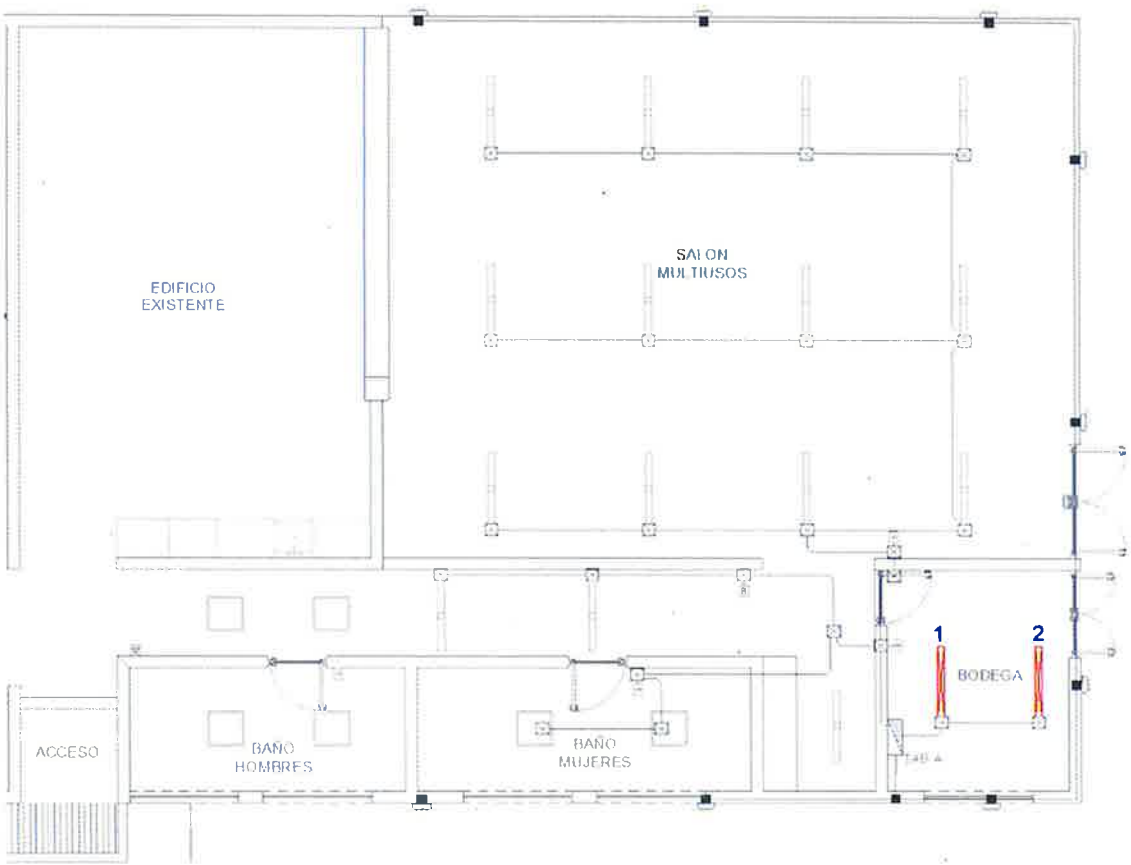
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
101 Suministro e instalación de luminaria a prueba de humedad y polvo, cat. 4VRVT1-SL3C3, 6254 lm, 4000 k, 80 cri, 33 w, 120-277 v, con difusor de policarbonato, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 101 Suministro e instalación de luminaria a prueba de humedad y polvo, cat. 4VRVT1-SL3C3, 6254 lm, 4000 k, 80 cri, 33 w, 120-277 v, con difusor de policarbonato, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	2.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	2.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
K. INSTALACION ELECTRICA				
K3. ILUMINACIÓN				
102 Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack, modelo WPMLED26S, 11664 lm, 80 cri, 5000 k, 70 w, mca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD**	**UNIDAD**		
	9.000000	PZA		
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	9.000000
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
			TOTAL:	**9.000000**
			SUMA DEL VOLUMEN:	**9.000000** **pza**

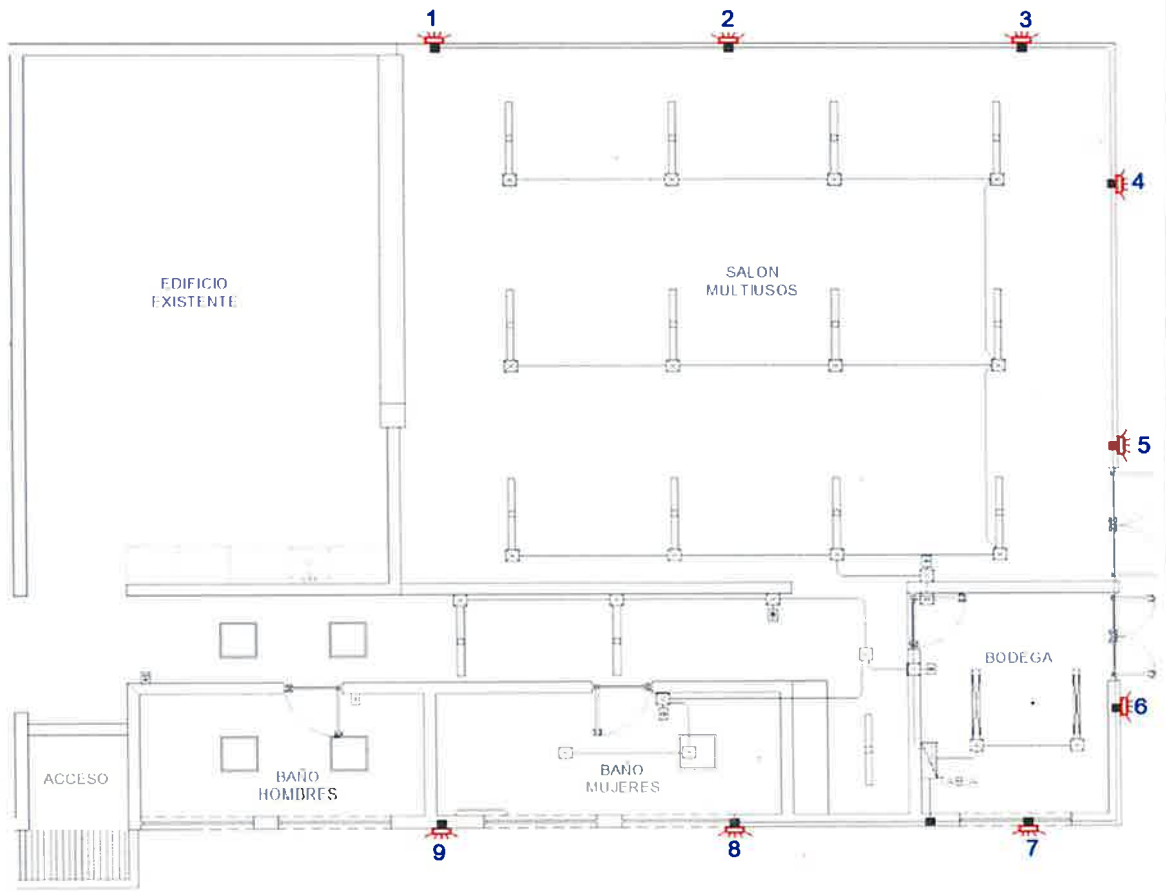
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	9.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
102 Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack, modelo WPMLED26S, 11664 lm, 80 cri, 5000 k, 70 w, mca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	9.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 102 Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack, modelo WPMLED26S, 11664 lm, 80 cri, 5000 k, 70 w, mca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	9.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
103 Suministro e instalación de luminaria colgante tipo 4WP3040R, 4010 lm, 80 cri, 34.5 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** **UNIDAD** 15.000000 PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	16.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	15.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	15.000000	
SUMA DEL VOLUMEN:	**15.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

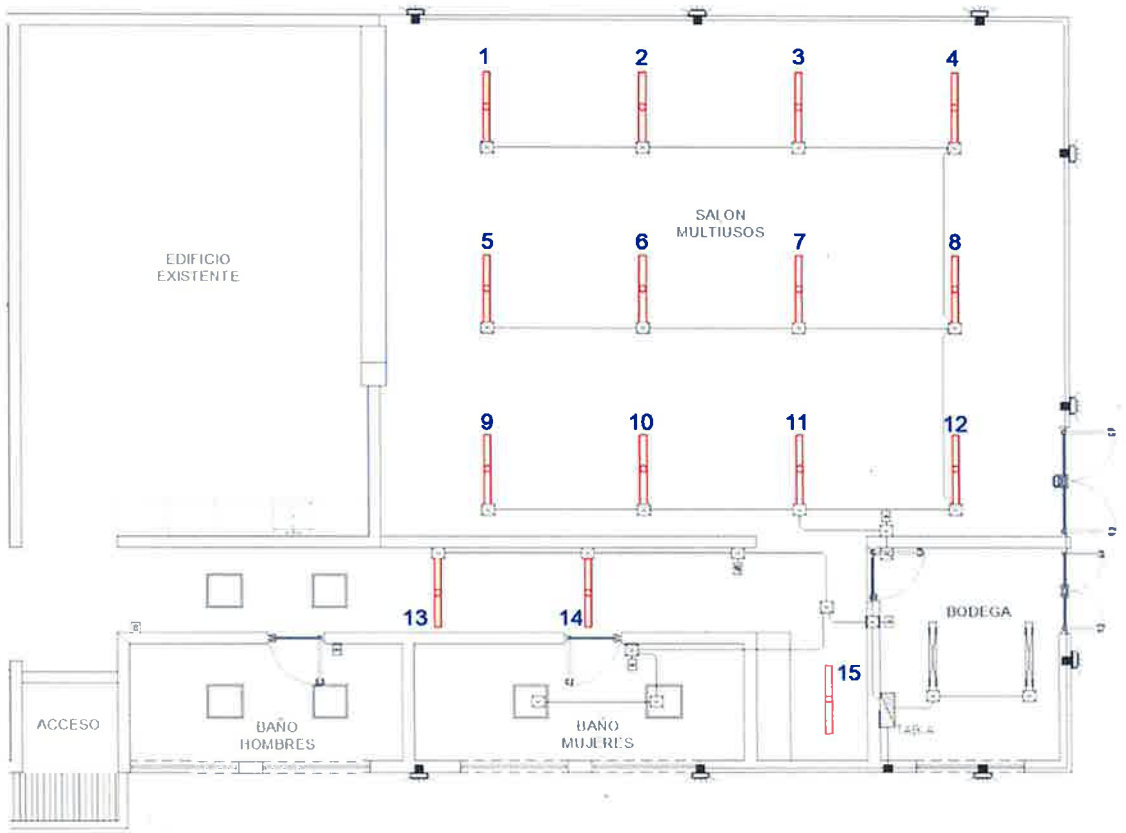
CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA
K3. ILUMINACIÓN

103
Suministro e instalación de luminaria colgante tipo 4WP3040R, 4010 lm, 80 cri, 34.5 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

CROQUIS / PLANOS



RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	16.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
103 Suministro e instalación de luminaria colgante tipo 4WP3040R, 4010 lm, 80 cri, 34.5 w, 120-277 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	16.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K3. ILUMINACIÓN			
104 Suministro e instalación de luminaria de emergencia,2 cabezales, 0.33 w, 120 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 1.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	1.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

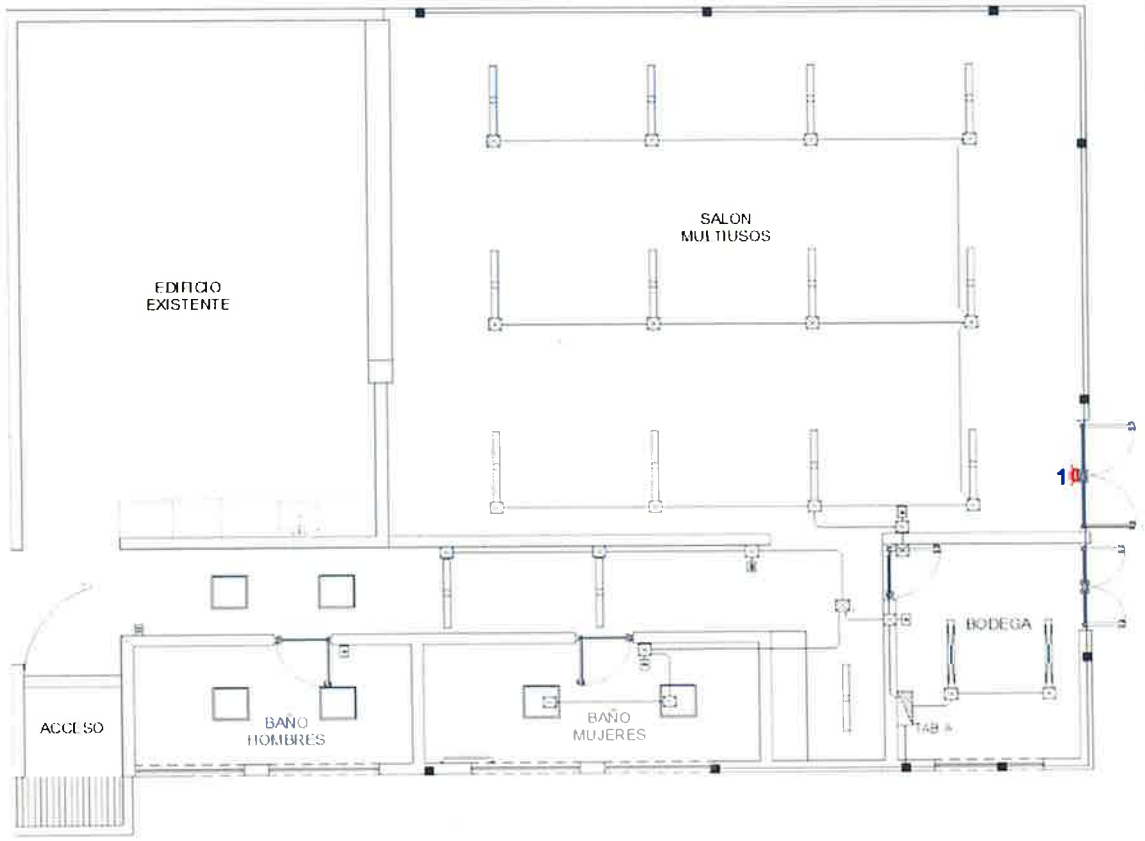
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 104 Suministro e instalación de luminaria de emergencia,2 cabezales, 0.33 w, 120 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

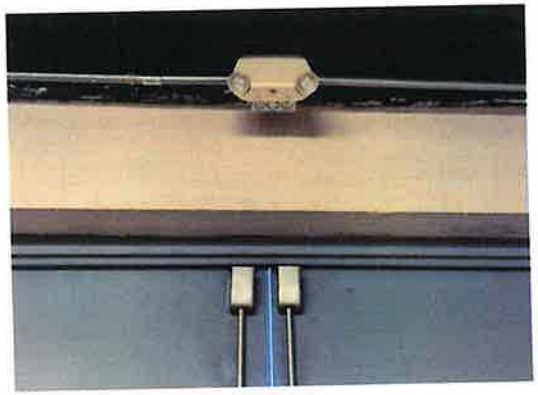
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 104 Suministro e instalación de luminaria de emergencia,2 cabezales, 0.33 w, 120 v, marca cooper lighting o similar. Incluye: conectores tipo 3m, soporteria, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | HOJA 1 | 4

K. INSTALACION ELECTRICA
K3. ILUMINACIÓN

105
Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	2.000000	0.600000	1.200000	M
2	5.000000	0.200000	1.000000	M
3	3.000000	3.400000	10.200000	M
4	2.000000	0.600000	1.200000	M
5	8.000000	0.200000	1.600000	M
6	3.000000	3.400000	10.200000	M
7	2.000000	0.600000	1.200000	M
8	8.000000	0.200000	1.600000	M
9	3.000000	3.400000	10.200000	M
10	2.000000	0.600000	1.200000	M
11	8.000000	0.200000	1.600000	M
12	3.000000	3.000000	9.000000	M
13	2.000000	0.600000	1.200000	M
14	5.000000	0.200000	1.000000	M
15	3.000000	3.400000	10.200000	M
16	2.000000	0.600000	1.200000	M
17	8.000000	0.200000	1.600000	M
18	3.000000	3.400000	10.200000	M
19	2.000000	0.600000	1.200000	M
20	8.000000	0.200000	1.600000	M
21	3.000000	3.400000	10.200000	M
22	2.000000	0.600000	1.200000	M
23	11.000000	0.200000	2.200000	M
24	3.000000	3.000000	9.000000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA: 405.000000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:
TOTAL: **405.000000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

SUMA DEL VOLUMEN: 405.000000 m

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

105

Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
25	2.000000	0.600000	1.200000	M
26	5.000000	0.200000	1.000000	M
27	3.000000	3.400000	10.200000	M
28	2.000000	0.600000	1.200000	M
29	8.000000	0.200000	1.600000	M
30	3.000000	3.400000	10.200000	M
31	2.000000	0.600000	1.200000	M
32	11.000000	0.200000	2.200000	M
33	3.000000	2.600000	7.800000	M
34	2.000000	0.600000	1.200000	M
35	8.000000	0.200000	1.600000	M
36	3.000000	1.400000	4.200000	M
37	3.000000	0.200000	0.600000	M
38	3.000000	1.800000	5.400000	M
39	9.000000	0.200000	1.800000	M
40	3.000000	0.300000	0.900000	M
41	6.000000	0.200000	1.200000	M
42	3.000000	1.800000	5.400000	M
43	14.000000	0.200000	2.800000	M
44	3.000000	1.800000	5.400000	M
45	3.000000	0.200000	0.600000	M
46	3.000000	1.500000	4.500000	M
47	10.000000	0.200000	2.000000	M
48	4.000000	2.200000	8.800000	M
49	11.000000	0.200000	2.200000	M
50	3.000000	1.800000	5.400000	M
51	3.000000	0.200000	0.600000	M
52	3.000000	2.500000	7.500000	M
53	8.000000	0.200000	1.600000	M
54	2.000000	0.600000	1.200000	M
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	101.500000	m

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | HOJA 3 | 4

K. INSTALACION ELECTRICA
K3. ILUMINACIÓN

105
Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
55	3.000000	2.500000	7.500000	M
56	5.000000	0.200000	1.000000	M
57	2.000000	0.600000	1.200000	M
58	3.000000	2.800000	8.400000	M
59	9.000000	0.200000	1.800000	M
60	3.000000	1.800000	5.400000	M
61	3.000000	0.200000	0.600000	M
62	3.000000	1.500000	4.500000	M
63	6.000000	0.200000	1.200000	M
64	3.000000	1.600000	4.800000	M
65	3.000000	0.200000	0.600000	M
66	6.000000	2.500000	15.000000	M
67	12.000000	0.500000	6.000000	M
68	3.000000	2.700000	8.100000	M
69	8.000000	0.200000	1.600000	M
70	2.000000	0.600000	1.200000	M
71	3.000000	1.600000	4.800000	M
72	5.000000	0.200000	1.000000	M
73	2.000000	0.600000	1.200000	M
74	3.000000	2.500000	7.500000	M
75	6.000000	0.100000	0.600000	M
76	3.000000	4.700000	14.100000	M
77	9.000000	0.100000	0.900000	M
78	3.000000	2.000000	6.000000	M
79	9.000000	0.100000	0.900000	M
80	3.000000	2.100000	6.300000	M
81	9.000000	0.100000	0.900000	M
82	3.000000	4.400000	13.200000	M
83	9.000000	0.100000	0.900000	M
84	3.000000	4.500000	13.500000	M
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	140.700000	m

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS	HOJA 4 | 4

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

105

Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
85	9.000000	0.100000	0.900000	M
86	3.000000	4.500000	13.500000	M
87	9.000000	0.100000	0.900000	M
88	3.000000	3.900000	11.700000	M
89	9.000000	0.100000	0.900000	M
90	3.000000	4.700000	14.100000	M
91	9.000000	0.100000	0.900000	M
92	3.000000	4.700000	14.100000	M
93	6.000000	0.100000	0.600000	M
94	3.000000	0.200000	0.600000	M
95	3.000000	1.200000	3.600000	M
		SUMA DE VOLUMETRÍA:	61.800000	m

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

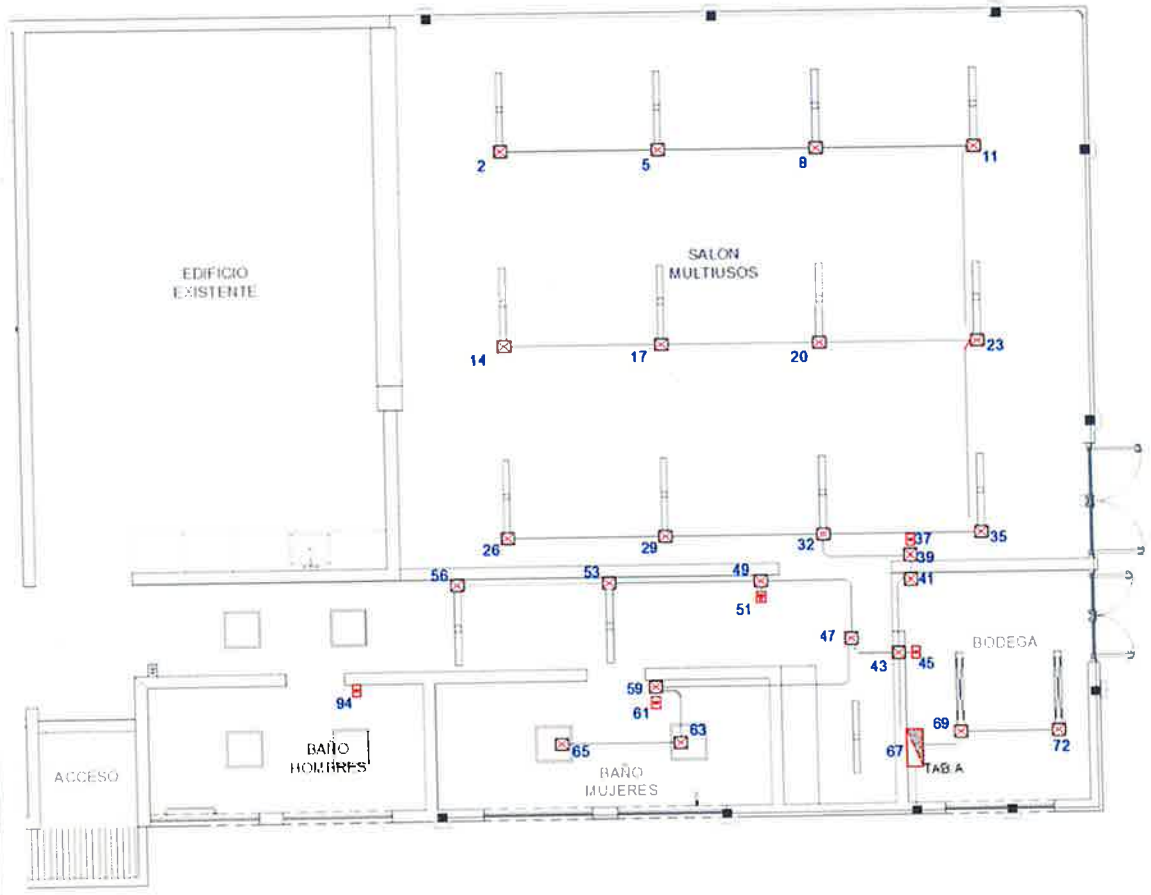
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 1 | 2

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

105

Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

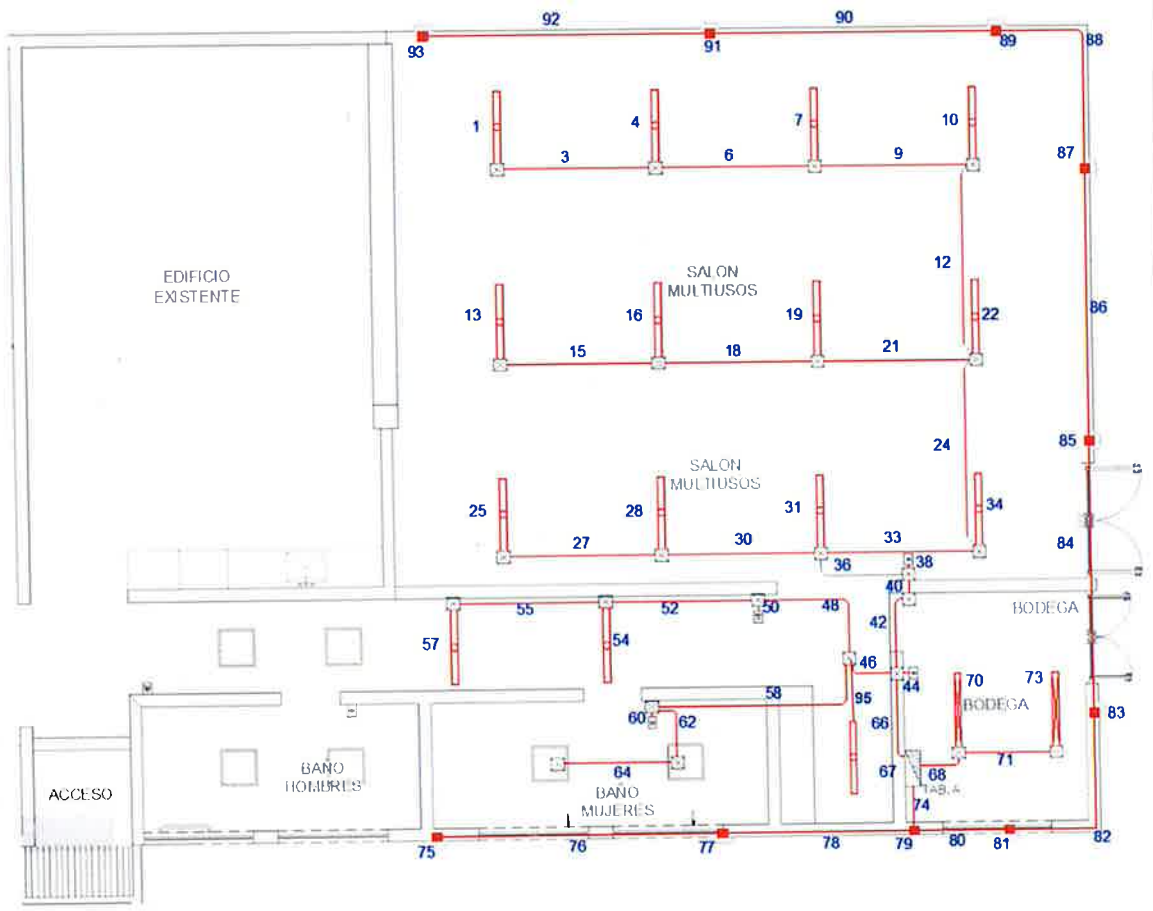
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 2 | 2

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

105

Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	HOJA 1 | 2

K. INSTALACION ELECTRICA
K3. ILUMINACIÓN

105
Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	318.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	405.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	87.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	318.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

K. INSTALACION ELECTRICA
K3. ILUMINACIÓN

106
Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	1.000000	1.800000	1.800000	M
2	1.000000	1.800000	1.800000	M
3	1.000000	1.800000	1.800000	M
4	1.000000	1.800000	1.800000	M
5	1.000000	1.800000	1.800000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA: 9.000000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:
TOTAL: **9.000000**

SUMA DEL VOLUMEN: 9.000000 m

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	68.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	59.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

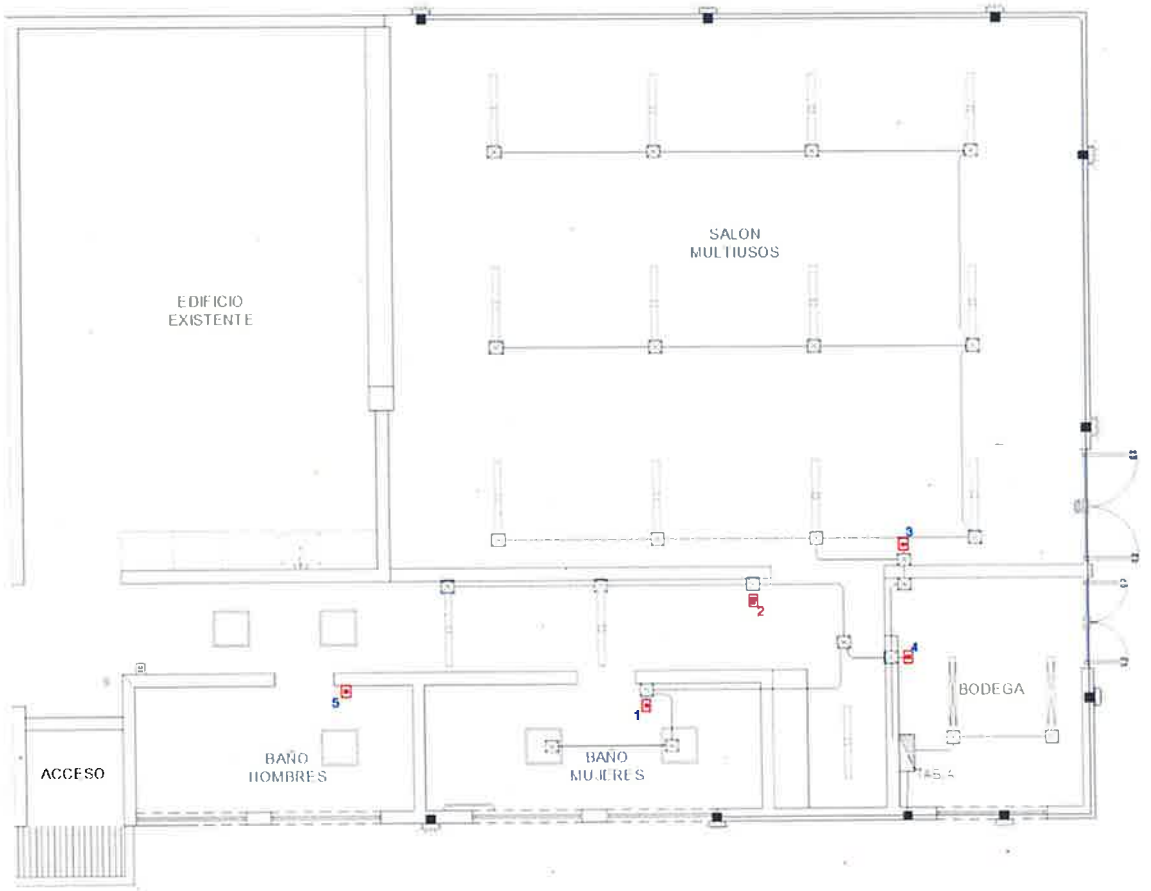
K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

106

Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

CROQUIS / PLANOS



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	68.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	59.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
106 Suministro e instalación de tuberia de P.V.C. servicio semipesado de 3/4" incluye: mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	68.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000
POR EJERCER:	59.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO — **OPERACIONES ARITMÉTICAS** — HOJA 1 | 2

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

107

Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	3.400000	3.400000	M
2	3.400000	3.400000	M
3	3.400000	3.400000	M
4	3.000000	3.000000	M
5	3.400000	3.400000	M
6	3.400000	3.400000	M
7	3.400000	3.400000	M
8	3.000000	3.000000	M
9	3.400000	3.400000	M
10	3.400000	3.400000	M
11	2.600000	2.600000	M
12	1.400000	1.400000	M
13	0.300000	0.300000	M
14	1.800000	1.800000	M
15	1.500000	1.500000	M
16	2.200000	2.200000	M
17	2.500000	2.500000	M
18	2.500000	2.500000	M
19	2.800000	2.800000	M
20	1.500000	1.500000	M
21	1.600000	1.600000	M
22	2.500000	2.500000	M
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	56.400000	M
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	100.200000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**100.200000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**100.200000**	**m**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	100.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	96.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO — **OPERACIONES ARITMÉTICAS** — HOJA 2 | 2

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

107

Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T

TRAMO	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
23	2.700000	2.700000	M
24	1.600000	1.600000	M
25	2.500000	2.500000	M
26	4.700000	4.700000	M
27	2.000000	2.000000	M
28	2.100000	2.100000	M
29	4.400000	4.400000	M
30	4.500000	4.500000	M
31	4.500000	4.500000	M
32	3.900000	3.900000	M
33	4.700000	4.700000	M
34	4.700000	4.700000	M
35	1.500000	1.500000	M
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	43.800000	M

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	100.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	96.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

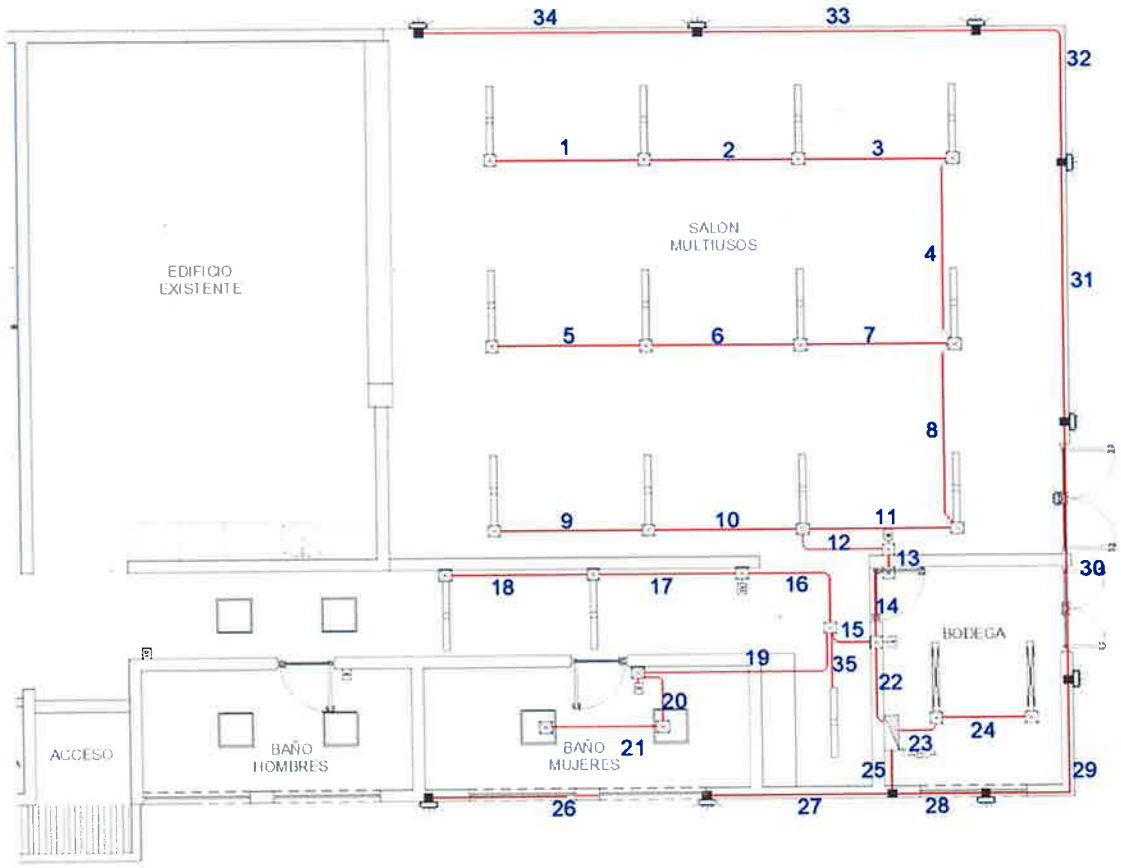
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS

K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

107

Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	100.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	96.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 107 Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, cople, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	100.200000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	96.200000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K3. ILUMINACIÓN			
108 Suministro e instalación de caja tipo americana galvanizada de 4"x4" incluye: soporteria, conexiones, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 25.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	25.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**25.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**25.000000**	**pza**

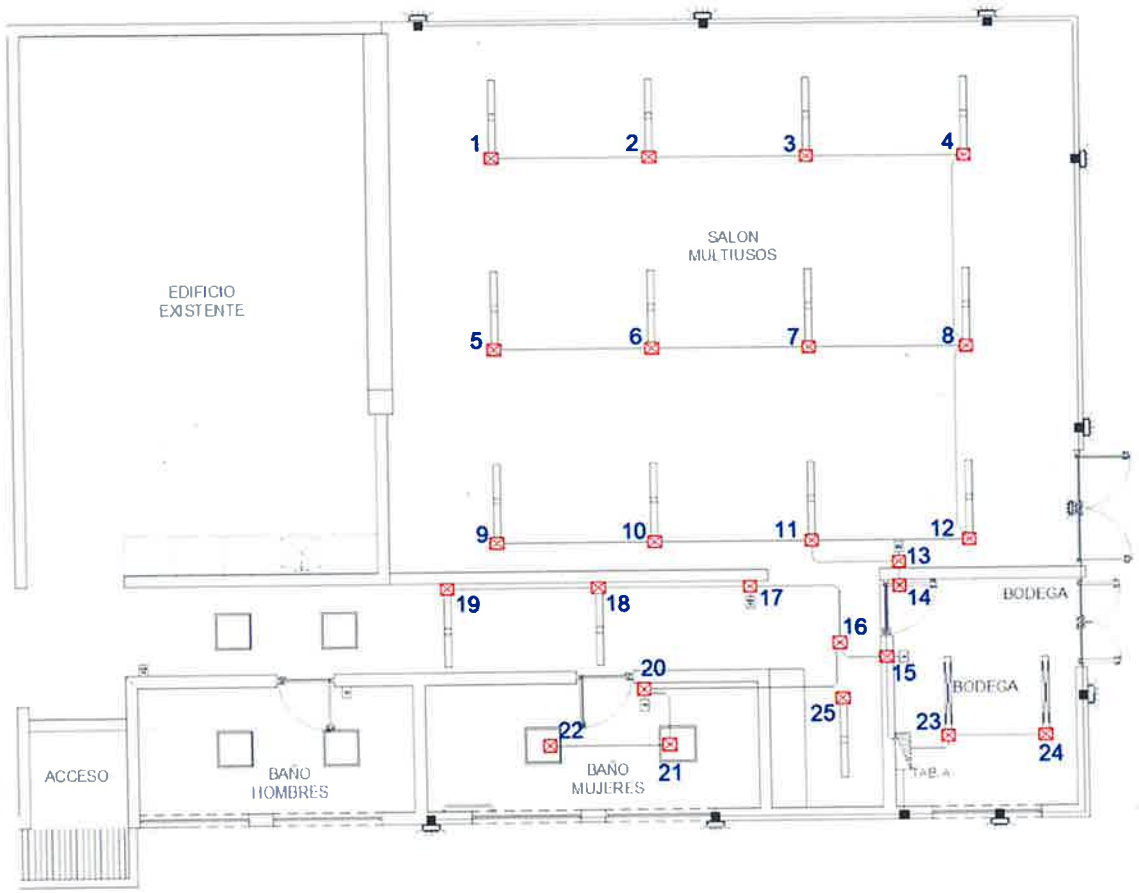
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	26.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	25.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	25.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN** 108 Suministro e instalación de caja tipo americana galvanizada de 4"x4" incluye: soporteria, conexiones, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	26.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	25.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	25.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
108 Suministro e instalación de caja tipo americana galvanizada de 4"x4" incluye: soporteria, conexiones, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	26.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	25.000000
POR EJERCER:	1.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	25.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K3. ILUMINACIÓN			
110 Suministro e instalación de apagador sencillo, 15 A, conexión a tierra, blanco con placa, marca leviton o similar. Incluye: conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T	**CANTIDAD** 5.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	5.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**5.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**5.000000**	**pza**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO

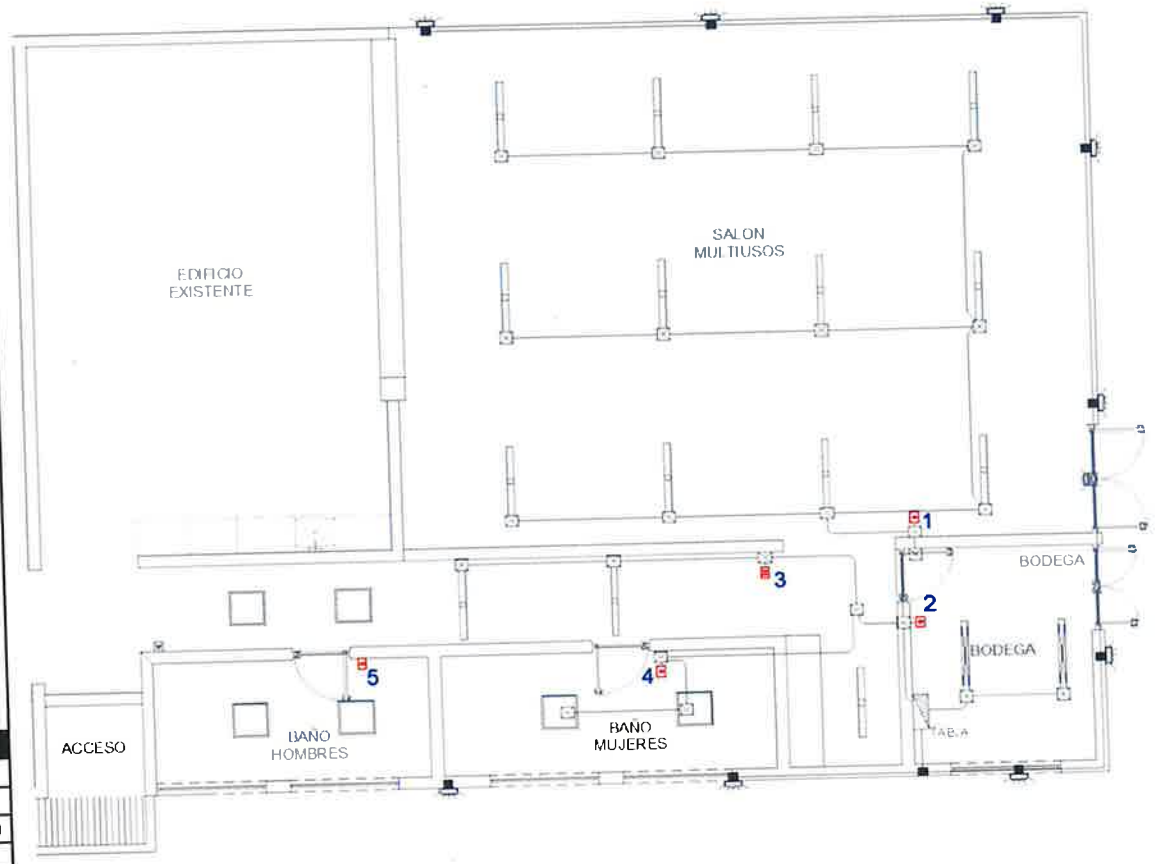
K. INSTALACION ELECTRICA

K3. ILUMINACIÓN

110

Suministro e instalación de apagador sencillo, 15 A, conexión a tierra, blanco con placa, marca leviton o similar. Incluye: conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T

CROQUIS / PLANOS



RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K3. ILUMINACIÓN**	
110 Suministro e instalación de apagador sencillo, 15 A, conexión a tierra, blanco con placa, marca leviton o similar. Incluye: conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

K. INSTALACION ELECTRICA

K4. CLIMAS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	OPERACIONES ARITMÉTICAS
112 Suministro y colocación de interruptor de seguridad tipo navaja, 2x30 a, nema 3r, marca schneider electric o similar. Incluye: Mano de obra, herramienta menor, soporteria y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	1.000000	PZA	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**1.000000**

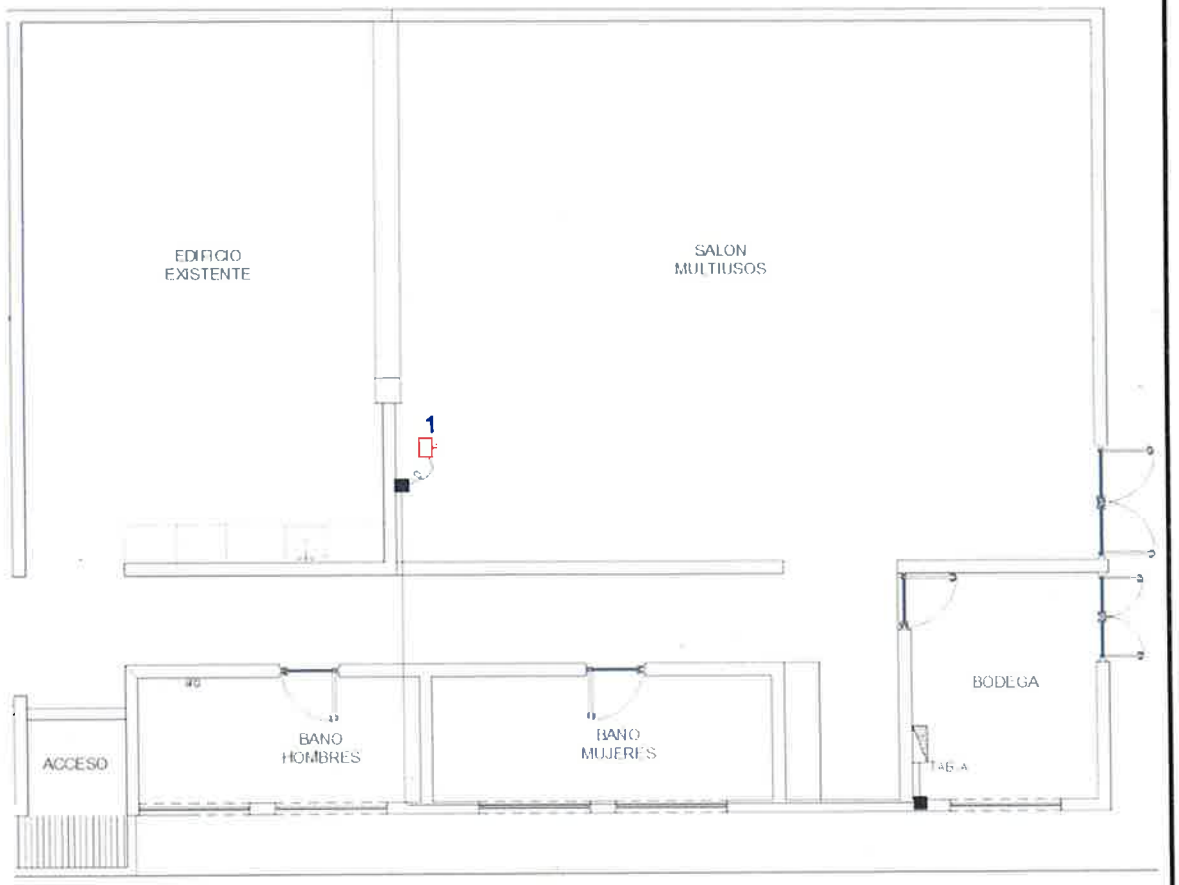
SUMA DEL VOLUMEN: 1.000000 pza

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 112 Suministro y colocación de interruptor de seguridad tipo navaja, 2x30 a, nema 3r, marca schneider electric o similar. Incluye: Mano de obra, herramienta menor, soporteria y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 112 Suministro y colocación de interruptor de seguridad tipo navaja, 2x30 a, nema 3r, marca schneider electric o similar. Incluye: Mano de obra, herramienta menor, soporteria y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K4. CLIMAS			
113 Suministro e instalación de caja tipo condulet FS de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	**CANTIDAD** 1.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**1.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

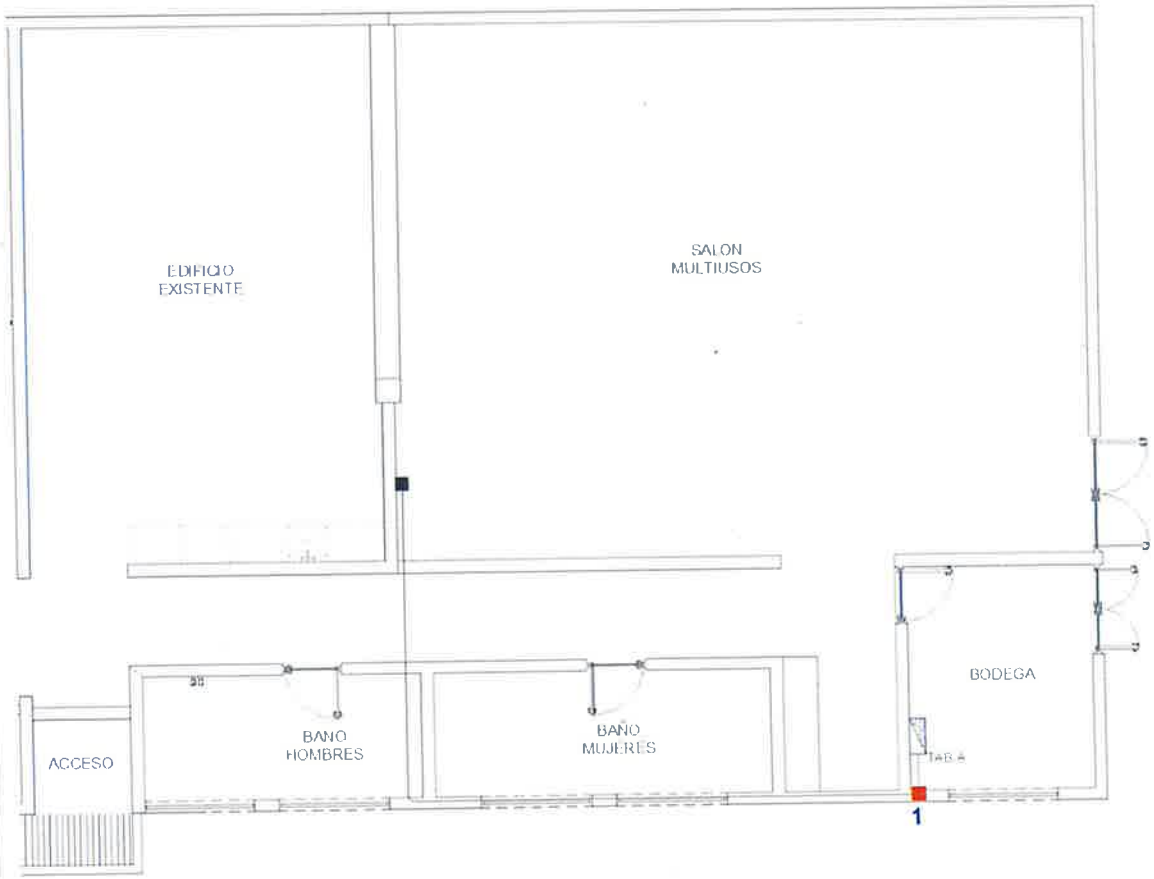
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 113 Suministro e instalación de caja tipo condulet FS de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 113 Suministro e instalación de caja tipo condulet FS de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.P.U.O.T	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	2.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K4. CLIMAS			
115 Suministro e instalación de caja condulet tipo LB de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T	**CANTIDAD** 10.000000	**UNIDAD** PZA	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	10.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	5.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

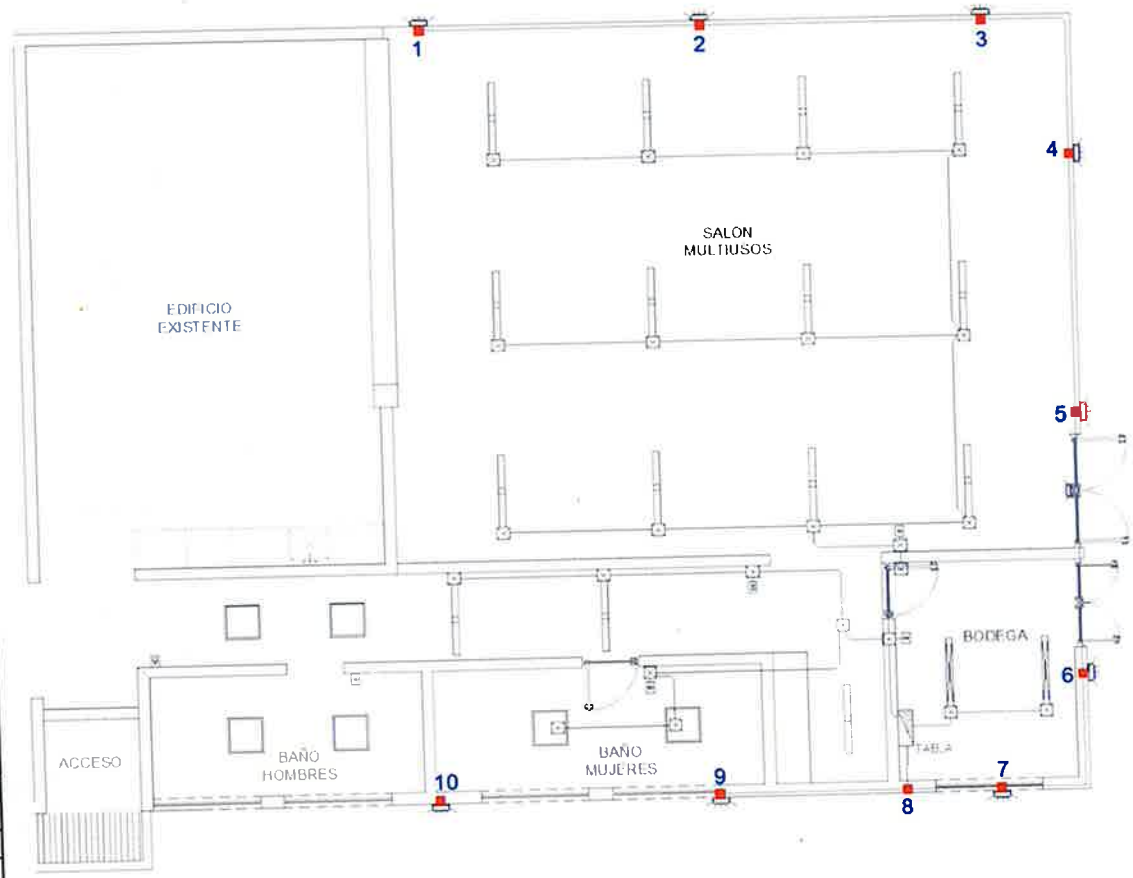
SUMA DE VOLUMETRÍA:	10.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**10.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**10.000000**	**pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 115 Suministro e instalación de caja condulet tipo LB de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	10.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	5.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 115 Suministro e instalación de caja condulet tipo LB de 3/4" incluye: soporteria, conexiones, tapa ciega para interperie, conector, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	10.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	5.000000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS**	

116
Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.

TRAMO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL	UNIDAD
1	0.500000	1.000000	0.500000	M
2	2.300000	1.000000	2.300000	M
3	0.100000	2.000000	0.200000	M
4	13.800000	1.000000	13.800000	M
5	0.100000	1.000000	0.100000	M

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	42.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.900000
POR EJERCER:	25.100000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.900000

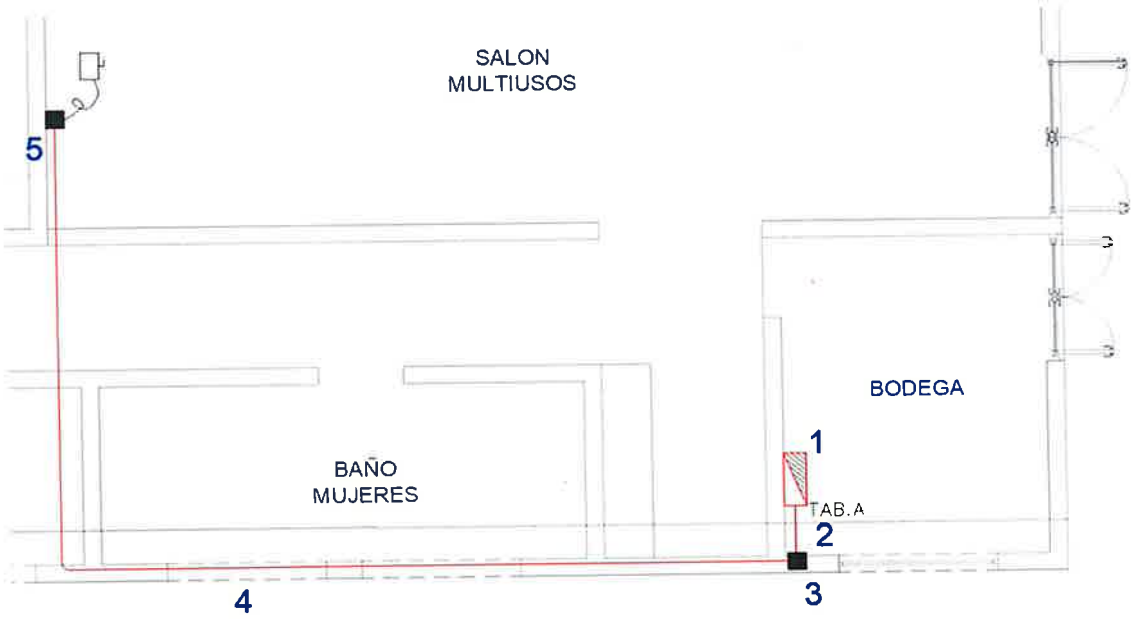
SUMA DE VOLUMETRÍA:	16.900000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**16.900000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**16.900000**	**m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 116 Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	42.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.900000
POR EJERCER:	25.100000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 116 Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 12 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	42.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.900000
POR EJERCER:	25.100000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA
K4. CLIMAS

117
Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	4.000000	0.500000	2.000000	M
2	4.000000	2.300000	9.200000	M
3	8.000000	0.100000	0.800000	M
4	4.000000	13.800000	55.200000	M
5	4.000000	0.100000	0.400000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA:	67.600000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**67.600000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	124.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.600000
POR EJERCER:	56.400000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.600000

SUMA DEL VOLUMEN: **67.600000** **m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

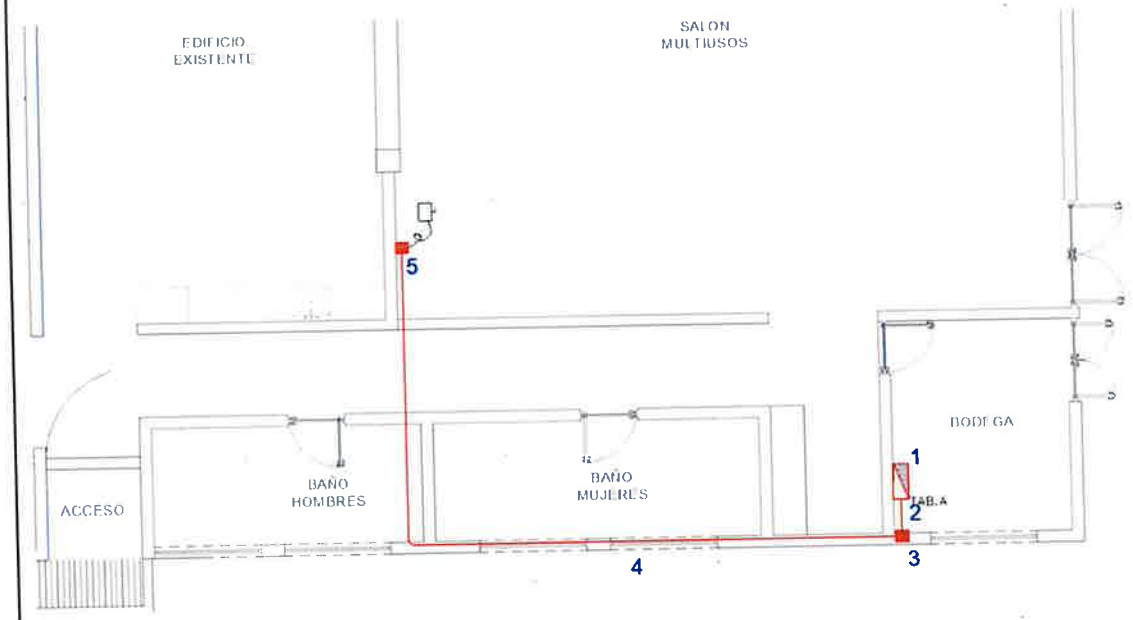
K. INSTALACION ELECTRICA

K4. CLIMAS

117

Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.

CROQUIS / PLANOS



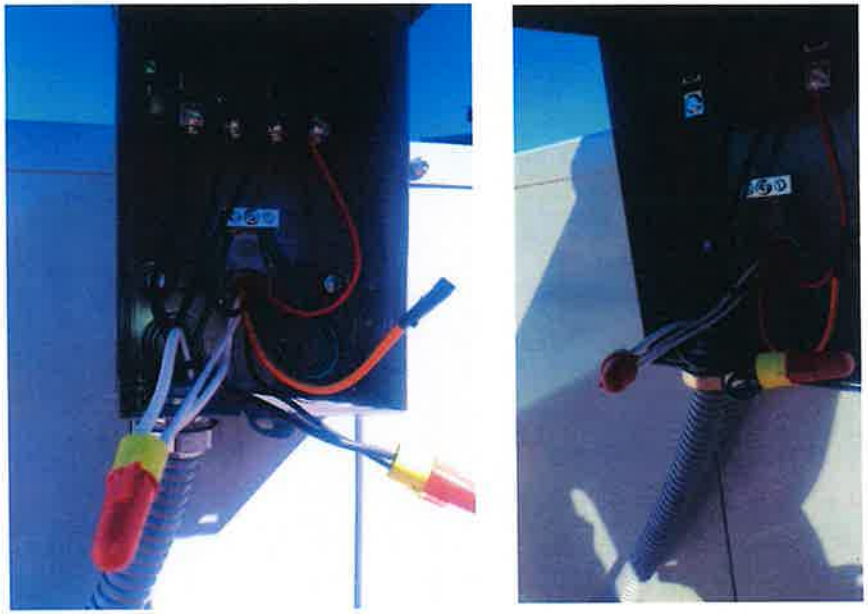
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	124.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.600000
POR EJERCER:	56.400000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.600000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS**	
117 Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS calibre 10 awg incluye: conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	124.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.600000
POR EJERCER:	56.400000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	67.600000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K4. CLIMAS

118

Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, coples, conectores de compresión y todo lo necesario para su correcta instalación.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

TRAMO	LONGITUD	TOTAL	UNIDAD
1	2.300000	2.300000	M
2	13.800000	13.800000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA:	16.100000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**16.100000**

SUMA DEL VOLUMEN: **16.100000** **m**

RESUMEN DE VOLUMEN

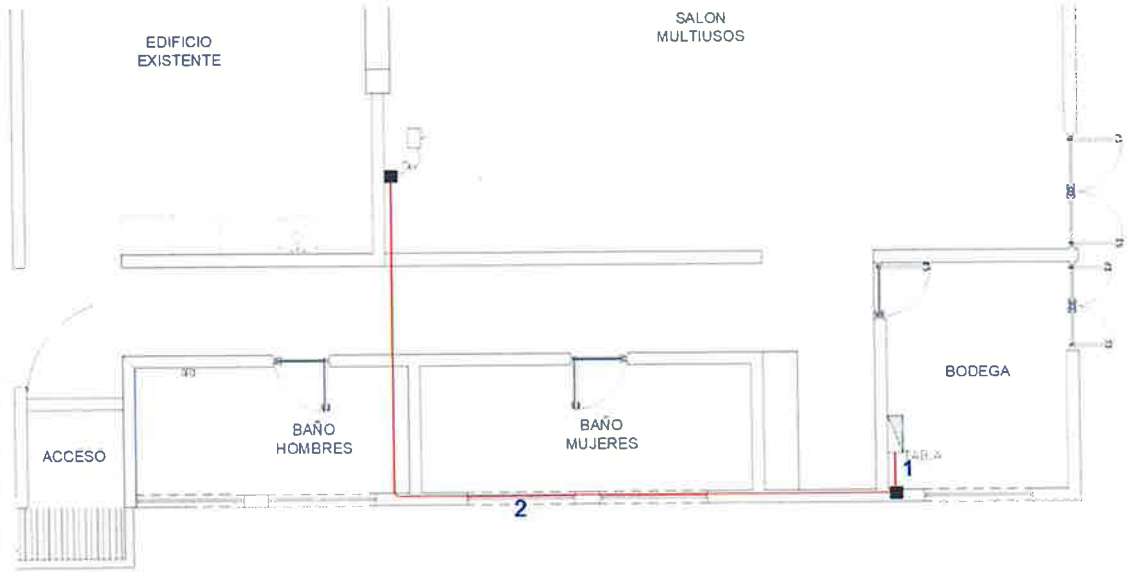
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.100000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	12.100000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K4. CLIMAS** 118 Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, coples, conectores de compresión y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.100000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	12.100000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

K. INSTALACION ELECTRICA

K4. CLIMAS

118

Suministro e instalación de tuberia P.D.G de 3/4" incluye: soporteria tipo clip 3/4, mano de obra, herramienta menor, coples, conectores de compresión y todo lo necesario para su correcta instalación.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.100000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	12.100000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	4.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
K. INSTALACION ELECTRICA			
K5. CONTROL			
121 Suministro y colocación de centro de carga QP 20 polos, 1f-3h monofasico, 125 A en barras de aluminio para empotrar, marca siemens o similiar. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	**CANTIDAD** 1.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	1.000000	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza**

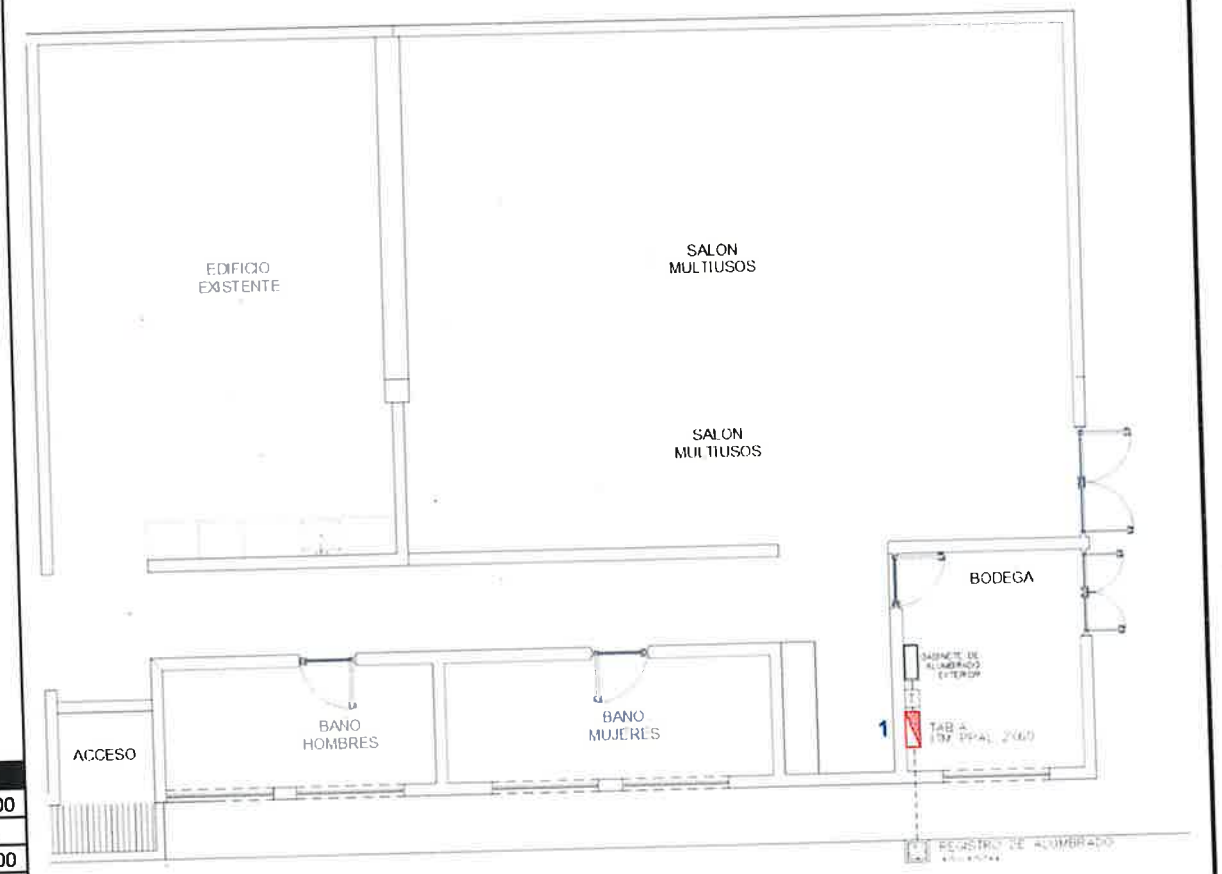
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K5. CONTROL** 121 Suministro y colocación de centro de carga QP 20 polos, 1f-3h monofasico, 125 A en barras de aluminio para empotrar, marca siemens o similiar. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K5. CONTROL** 121 Suministro y colocación de centro de carga QP 20 polos, 1f-3h monofasico, 125 A en barras de aluminio para empotrar, marca siemens o similiar. Incluye mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
K. INSTALACION ELECTRICA **K5. CONTROL**	
122 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 2x60 A, 10 kA, marca square d o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	**CANTIDAD** 1.000000 **UNIDAD** PZA SUMA DE VOLUMETRÍA: 1.000000 COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR: TOTAL: **1.000000** **SUMA DEL VOLUMEN: 1.000000 pza**

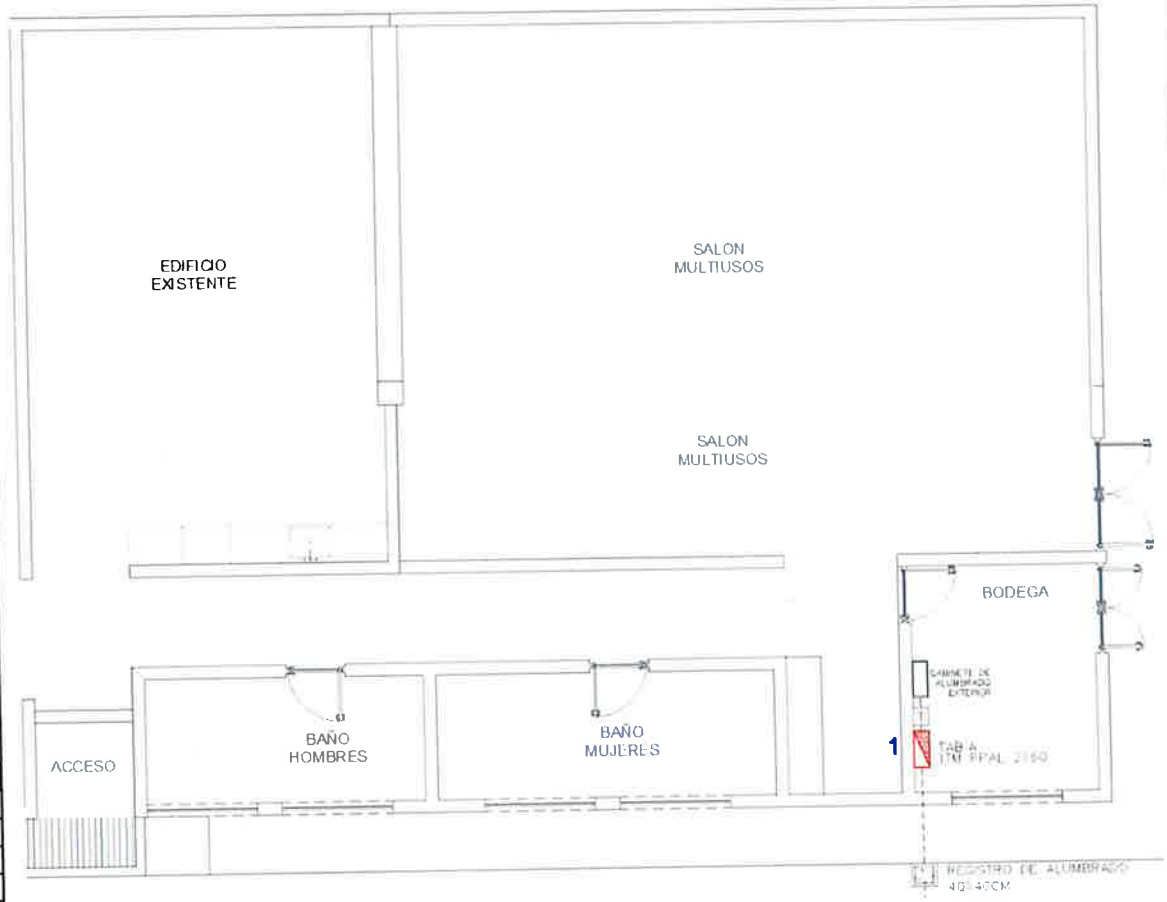
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K5. CONTROL** 122 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 2x60 A, 10 kA, marca square d o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K5. CONTROL** 122 Suministro y colocación de interruptor termomagnetico de 2x60 A, 10 kA, marca square d o similar. Incluye: Conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

K. INSTALACION ELECTRICA

K6. ACOMETIDA

124

Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conector bimetalico, cinta vulcanizada, cinta aislante conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS				
	TRAMO	**CANTIDAD**	**LONGITUD**	**TOTAL**	**UNIDAD**
	1.000000	3.000000	4.500000	13.500000	M

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.500000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.500000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.000000

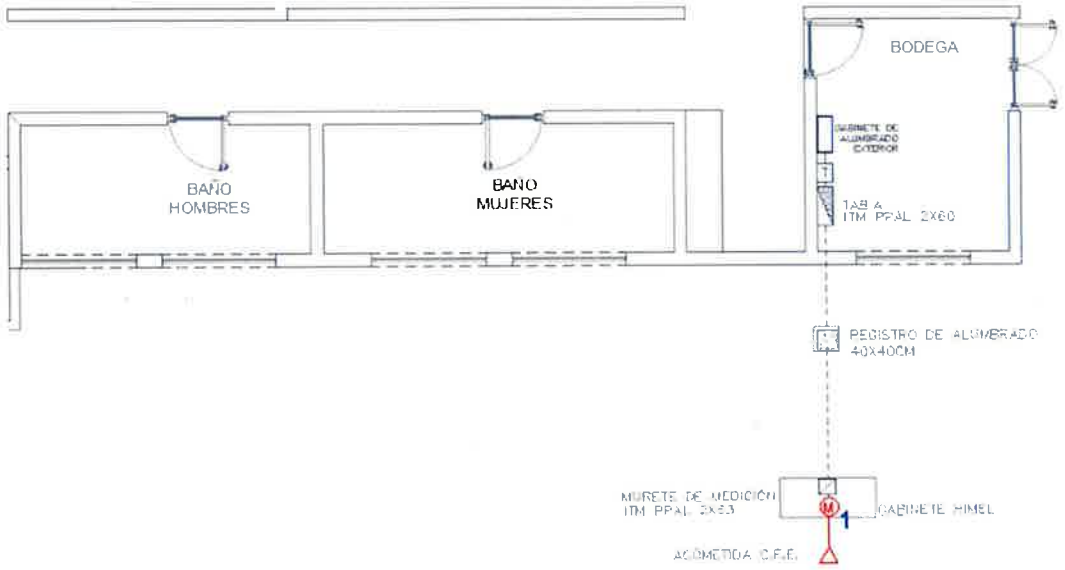
SUMA DE VOLUMETRÍA:	13.500000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**13.500000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**13.500000**	**m**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
K. INSTALACION ELECTRICA **K6. ACOMETIDA**	
124 Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conector bimetalico, cinta vulcanizada, cinta aislante conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	

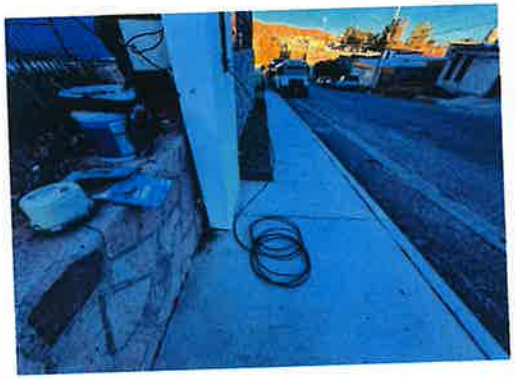
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.500000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.500000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
K. INSTALACION ELECTRICA **K6. ACOMETIDA** 124 Suministro e instalación de cable monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 awg de cobre. Incluye: conector bimetalico, cinta vulcanizada, cinta aislante conexiones, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.500000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.500000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
L. CLIMAS	
127 Suministro e instalación de aire lavado marca Master cool de 6800 PCM de descarga vertical o similar en calidad y especificaciones, con base metálica con ángulo de 3"x1/4" de dimensiones de 122 cm por 122 cm con un elemento de angulo de 3"x 1/4" al centro de la base, a 50 cm de altura, con 4 patas de ángulo 3" x 1/4", cuello de lona. Incluye: instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	**CANTIDAD** 1.000000 **UNIDAD** PZA

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

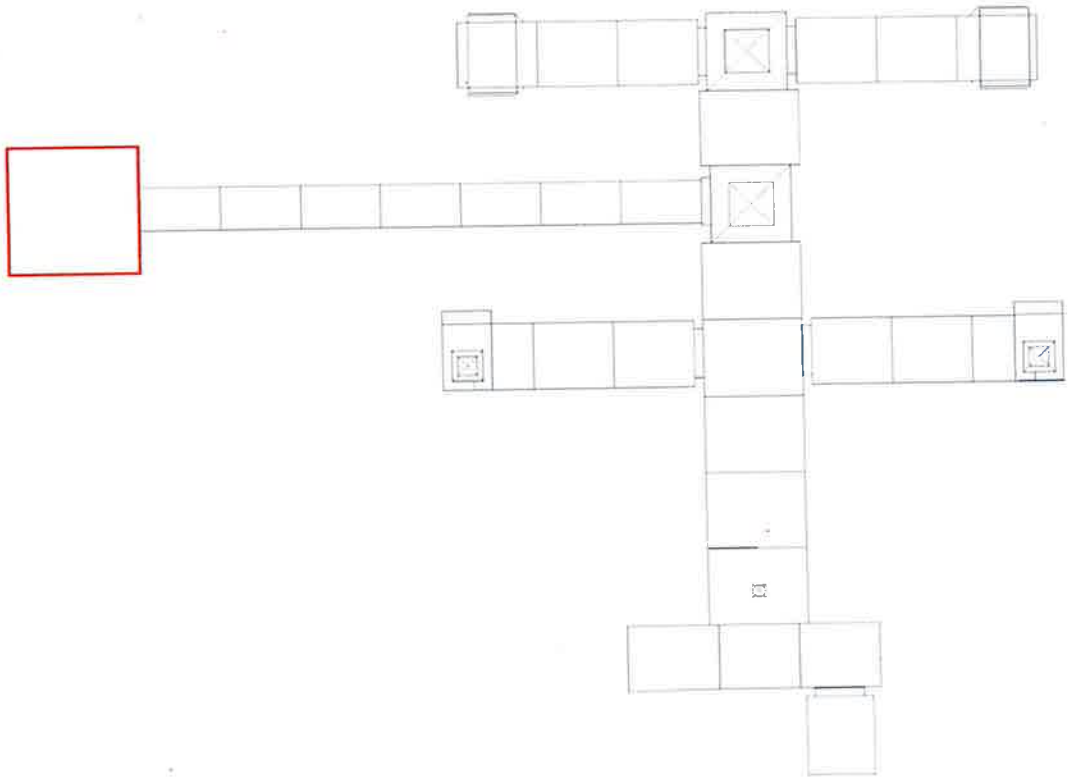
SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	1.000000	
SUMA DEL VOLUMEN:	**1.000000**	**pza.**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
L. CLIMAS	
127 Suministro e instalación de aire lavado marca Master cool de 6800 PCM de descarga vertical o similar en calidad y especificaciones, con base metálica con ángulo de 3"x1/4" de dimensiones de 122 cm por 122 cm con un elemento de angulo de 3"x 1/4" al centro de la base, a 50 cm de altura, con 4 patas de ángulo 3" x 1/4", cuello de lona. Incluye: instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
L. CLIMAS	
127 Suministro e instalación de aire lavado marca Master cool de 6800 PCM de descarga vertical o similar en calidad y especificaciones, con base metálica con ángulo de 3"x1/4" de dimensiones de 122 cm por 122 cm con un elemento de angulo de 3"x 1/4" al centro de la base, a 50 cm de altura, con 4 patas de ángulo 3" x 1/4", cuello de lona. Incluye: instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
L. CLIMAS			
131 Cuello de ducto metalico a ducto flexible de 10" de diametro. Incluye: suministro, colocacion. Mano de obra herramienta menor, todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.O.U.T.	**CANTIDAD** 1.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	1.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**1.000000**	
SUMA DEL VOLUMEN:		**1.000000**	**pza**

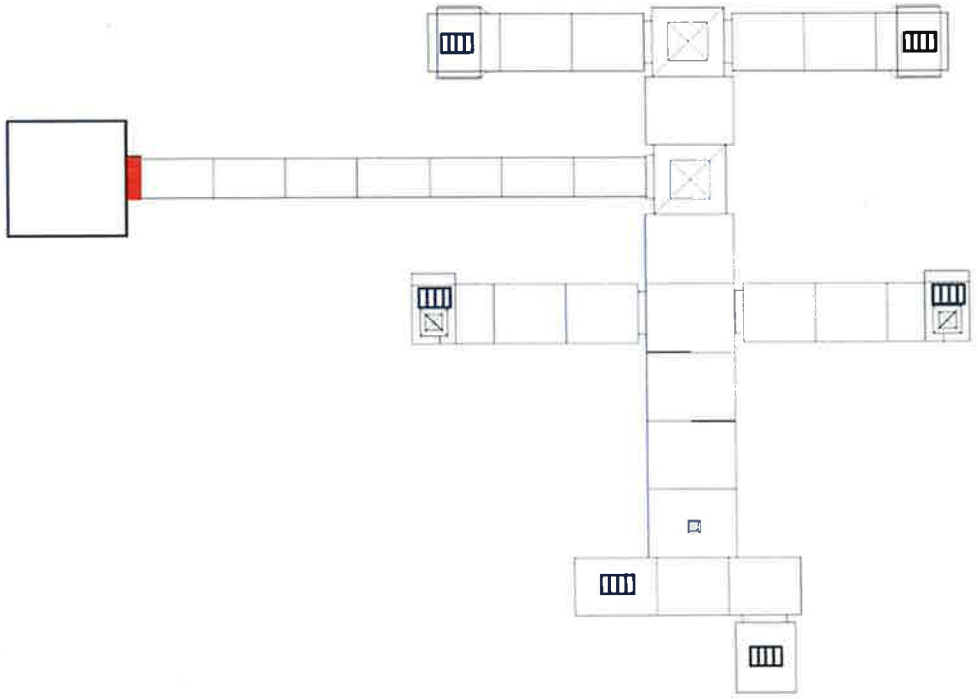
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
L. CLIMAS	
131 Cuello de ducto metalico a ducto flexible de 10" de diametro. Incluye: suministro, colocacion. Mano de obra herramienta menor, todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.O.U.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
L. CLIMAS	
131 Cuello de ducto metalico a ducto flexible de 10" de diametro. Incluye: suministro, colocacion. Mano de obra herramienta menor, todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.O.U.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	4.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	3.000000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
M. OBRA EXTERIOR	

132
Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 3.00 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

	UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
A		2.300000	0.600000	0.350000	0.480000
B		6.400000	0.600000	0.350000	1.340000
C		8.000000	0.600000	0.350000	1.680000
			ÁREA DE JUEGOS		
		19.040000	6.900000	0.100000	13.140000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	16.640000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**16.640000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**16.640000**	**m3**

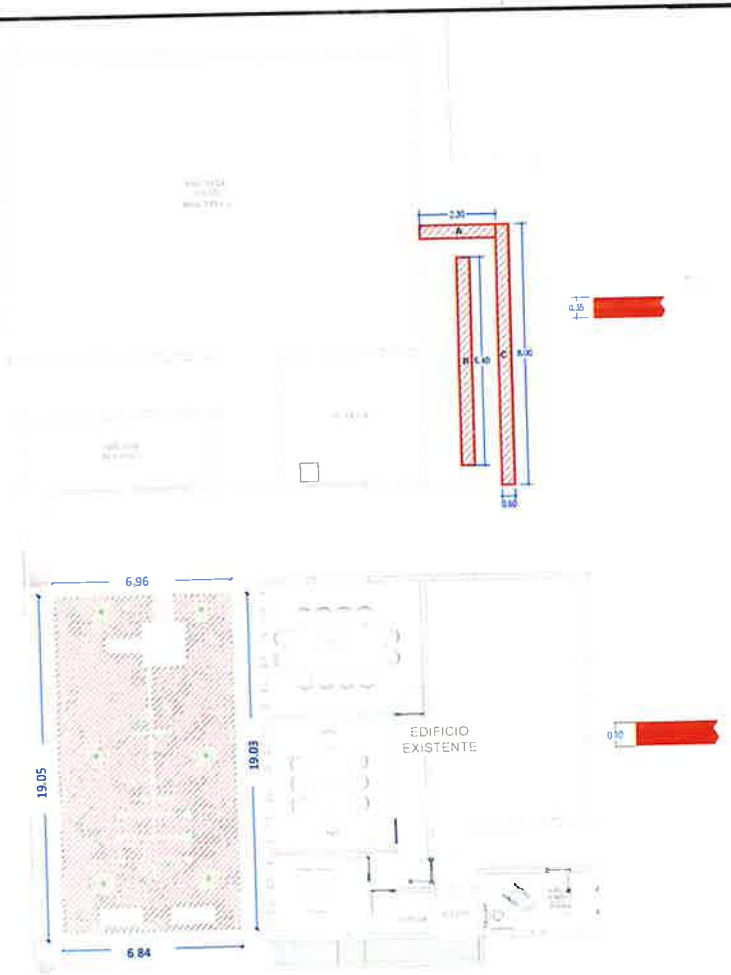
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.420000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.640000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.220000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.420000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
M. OBRA EXTERIOR	
132 Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 3.00 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.420000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.640000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.220000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.420000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA**
M. OBRA EXTERIOR	
132 Excavacion a mano en material tipo A y/o B (I y/o II), hasta una profundidad de 0.00 a 3.00 m. dejando el material a un costado de la excavacion, Incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.420000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.640000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	4.220000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.420000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
M. OBRA EXTERIOR				
133 Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.		**LARGO**	**ANCHO**	**TOTAL**
	ÁREA DE JUEGOS			
		19.040000	6.900000	131.380000
	SUMA DE VOLUMETRÍA:			131.380000
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:			
	TOTAL:			**131.380000**
	SUMA DEL VOLUMEN:			**131.380000** **m2**

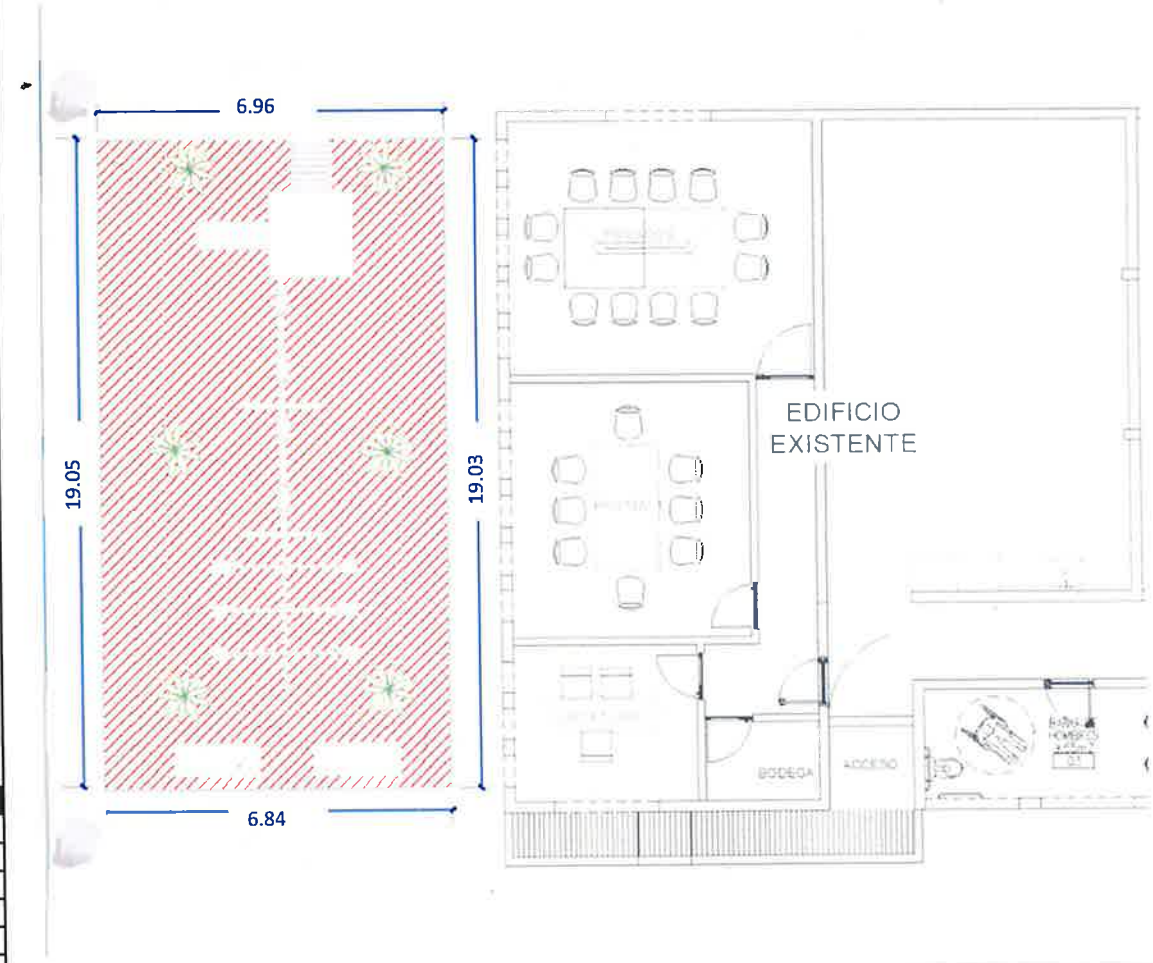
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	9.540000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	131.380000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	121.840000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.540000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
M. OBRA EXTERIOR	
133 Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	9.540000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	131.380000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	121.840000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.540000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
133 Compactación del terreno natural con equipo mecanico (bailarina) en el área de desplante al 90% (noventa por ciento) prueba Proctor estándar, Incluye: suministro e incorporacion de agua, mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	9.540000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	131.380000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	121.840000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	9.540000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

M. OBRA EXTERIOR

135

Zapata Corrida de seccion 60 cms de ancho y 20 cms de peralte, a base de concreto F'c=200 kg/cm2, armada con 5 varillas #3 en sentido longitudinal y varilla #3 @ 25 cms en sentido transversal. cimbra comun en zaptas con madera 1era.. Incluye: suministro de materiales, habilitado y colocacion de acero, cimbrado, descimbrando, desmoldante para madera, , colado, vibrado, extendido de concreto, acarreos de los materiales dentro de la obra, ganchos, trasplapes de acero, mano de obra, herramienta menor, equipo, pruebas de laboratorio a 7, 14 y 28 dias, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	LARGO	TOTAL	UNIDAD
A	2.300000	2.300000	M
B	6.400000	6.400000	M
C	8.000000	8.000000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA:	16.700000	
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
TOTAL:	**16.700000**	
SUMA DEL VOLUMEN:	**16.700000**	**m**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	15.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.700000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	0.800000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

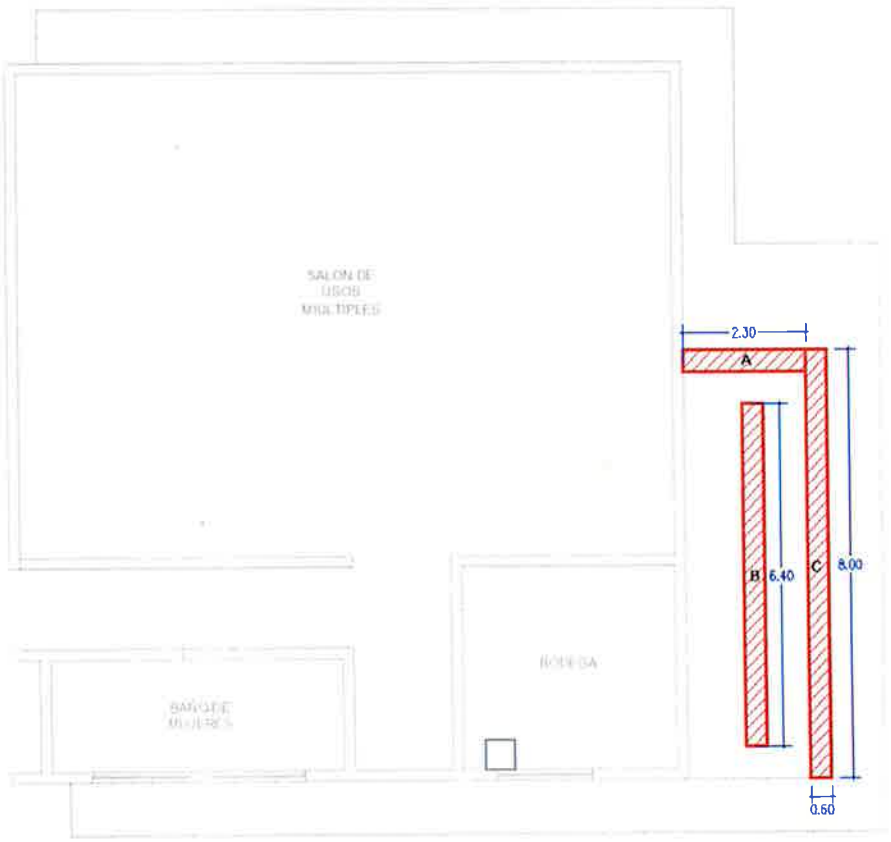
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
M. OBRA EXTERIOR	

135

Zapata Corrida de seccion 60 cms de ancho y 20 cms de peralte, a base de concreto F'c=200 kg/cm2, armada con 5 varillas #3 en sentido longitudinal y varilla #3 @ 25 cms en sentido transversal. cimbra comun en zaptas con madera 1era.. Incluye: suministro de materiales, habilitado y colocacion de acero, cimbrado, descimbrando, desmoldante para madera, , colado, vibrado, extendido de concreto, acarreos de los materiales dentro de la obra, ganchos, trasplapes de acero, mano de obra, herramienta menor, equipo, pruebas de laboratorio a 7, 14 y 28 dias, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	15.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.700000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	0.800000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
135 Zapata Corrida de seccion 60 cms de ancho y 20 cms de peralte, a base de concreto F'c=200 kg/cm2, armada con 5 varillas #3 en sentido longitudinal y varilla #3 @ 25 cms en sentido transversal. cimbra comun en zaptas con madera 1era.. Incluye: suministro de materiales, habilitado y colocacion de acero, cimbrado, descimbrando, desmoldante para madera, , colado, vibrado, extendido de concreto, acarreos de los materiales dentro de la obra, ganchos, trasplapes de acero, mano de obra, herramienta menor, equipo, pruebas de laboratorio a 7, 14 y 28 dias, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	15.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	16.700000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	0.800000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	15.900000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS	HOJA 1 | 2

M. OBRA EXTERIOR

136
Rodapié de block de concreto 15 x 20 x 40 cm., relleno en todas sus celdas a base de concreto F'c=150 kg/cm2, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:5, juntas verticales y horizontales de 1 .00 cm. de espesor, acabado común, Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

LARGO	ALTO	TOTAL	UNIDAD
	ÁREA DE PUERTA DE EMERGENCIA		
6.400000	0.580000	3.710000	M2
3.850000	0.580000	2.230000	M2
4.150000	0.290000	1.200000	M2
2.500000	0.580000	1.450000	M2
	ÁREA DE JUEGOS		
1.300000	0.650000	0.850000	M2
2.000000	0.650000	1.300000	M2
7.430000	0.325000	2.410000	M2
1.000000	0.650000	0.650000	M2

SUMA DE VOLUMETRÍA:	14.140000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**14.140000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.720000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.140000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.420000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.720000

SUMA DEL VOLUMEN: **14.140000** **m2**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** |

M. OBRA EXTERIOR

136

Rodapié de block de concreto 15 x 20 x 40 cm., relleno en todas sus celdas a base de concreto F'c=150 kg/cm2, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:5, juntas verticales y horizontales de 1 .00 cm. de espesor, acabado común, Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

	LARGO	ALTO	TOTAL	UNIDAD
	0.300000	0.500000	0.150000	M2
	0.300000	0.350000	0.110000	M2
	0.300000	0.200000	0.060000	M2
	0.300000	0.050000	0.020000	M2
SUMA DE VOLUMETRÍA:			0.340000	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.720000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.140000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.420000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.720000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

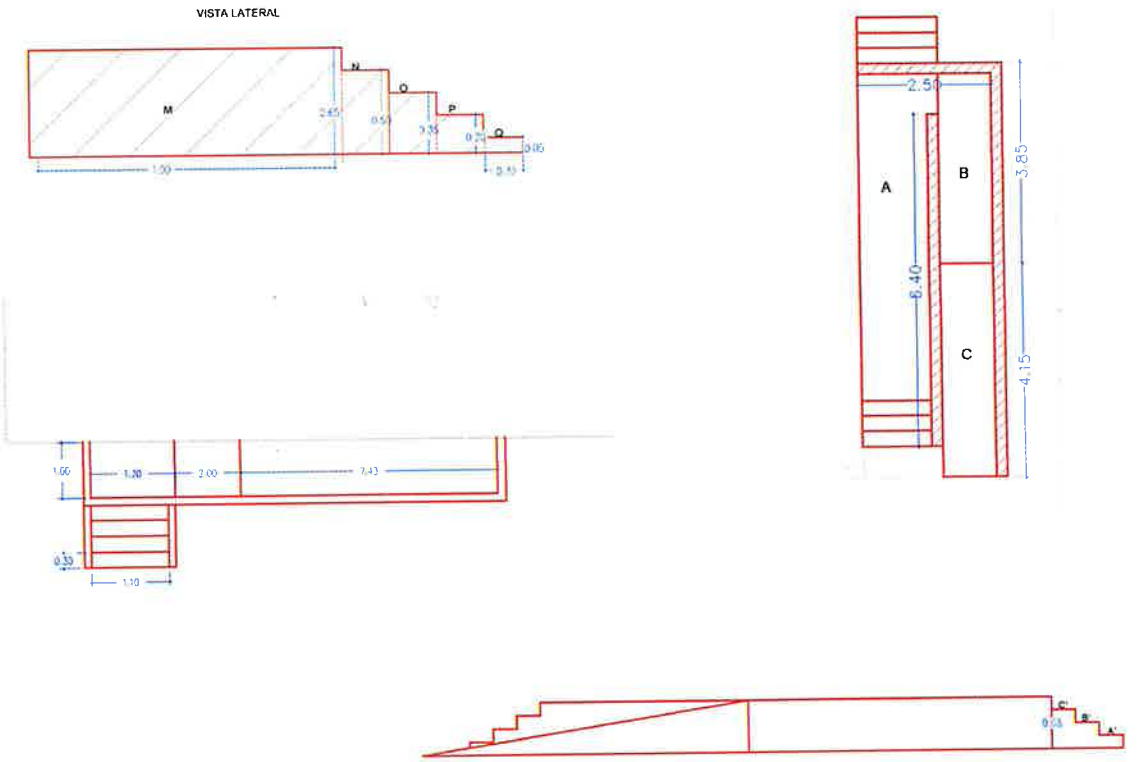
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
M. OBRA EXTERIOR	

136

Rodapié de block de concreto 15 x 20 x 40 cm., relleno en todas sus celdas a base de concreto F'c=150 kg/cm2, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:5, juntas verticales y horizontales de 1 .00 cm. de espesor, acabado común, Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.720000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.140000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.420000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.720000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
136 Rodapié de block de concreto 15 x 20 x 40 cm., relleno en todas sus celdas a base de concreto F'c=150 kg/cm2, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:5, juntas verticales y horizontales de 1 .00 cm. de espesor, acabado común, Incluye: materiales, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	12.720000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	14.140000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	1.420000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	12.720000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | OPERACIONES ARITMÉTICAS | HOJA 1 | 2

M. OBRA EXTERIOR

138
Relleno con material de banco calidad Base hidraulica con agregados de 1 1/2" a finos, compactada al 95% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: suministro de los materiales, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.

	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
			RAMPA		
A	6.300000	1.300000	0.580000	1.000000	4.750000
B	3.750000	1.000000	0.580000	1.000000	2.180000
C	4.150000	1.000000	0.580000	1.000000	1.200000
			ESCALONES		
A'	0.300000	1.300000	0.070000	2.000000	0.050000
B'	0.300000	1.300000	0.240000	2.000000	0.190000
C'	0.300000	1.300000	0.410000	2.000000	0.320000
			BANQUETA		
D	13.000000	1.000000	0.150000	1.000000	1.950000
E	4.400000	1.000000	0.150000	1.000000	0.660000
F	1.500000	1.100000	0.150000	1.000000	0.250000
G	2.200000	2.000000	0.150000	1.000000	0.660000
H	9.000000	1.000000	0.150000	1.000000	1.350000
I	14.300000	1.000000	0.150000	1.000000	2.150000
J	1.500000	0.600000	0.150000	1.000000	0.140000
			ESCALONES DE JUEGOS		
N	0.300000	1.100000	0.500000	2.000000	0.330000
O	0.300000	1.100000	0.350000	2.000000	0.230000
P	0.300000	1.100000	0.200000	2.000000	0.130000
Q	0.300000	1.100000	0.050000	2.000000	0.030000
				SUMA DE VOLUMETRÍA:	16.570000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	22.030000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**22.030000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.450000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.030000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	14.580000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.450000

SUMA DEL VOLUMEN: **22.030000** **m3**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS**

M. OBRA EXTERIOR

138
Relleno con material de banco calidad Base hidraulica con agregados de 1 1/2" a finos, compactada al 95% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: suministro de los materiales, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.

	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
			RAMPA DE JUEGOS		
	1.300000	1.000000	0.650000	1.000000	0.850000
	2.000000	1.000000	0.650000	1.000000	1.300000
	7.430000	1.000000	0.325000	1.000000	1.210000
	LARGO	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
	BANCAS				
	3.000000	1.000000	0.100000	5.000000	1.500000
	1.000000	1.000000	0.100000	5.000000	0.500000
	BOTE DE BASURA				
	1.000000	1.000000	0.100000	1.000000	0.100000
				SUMA DE VOLUMETRÍA:	**5.460000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.450000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.030000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	14.580000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.450000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

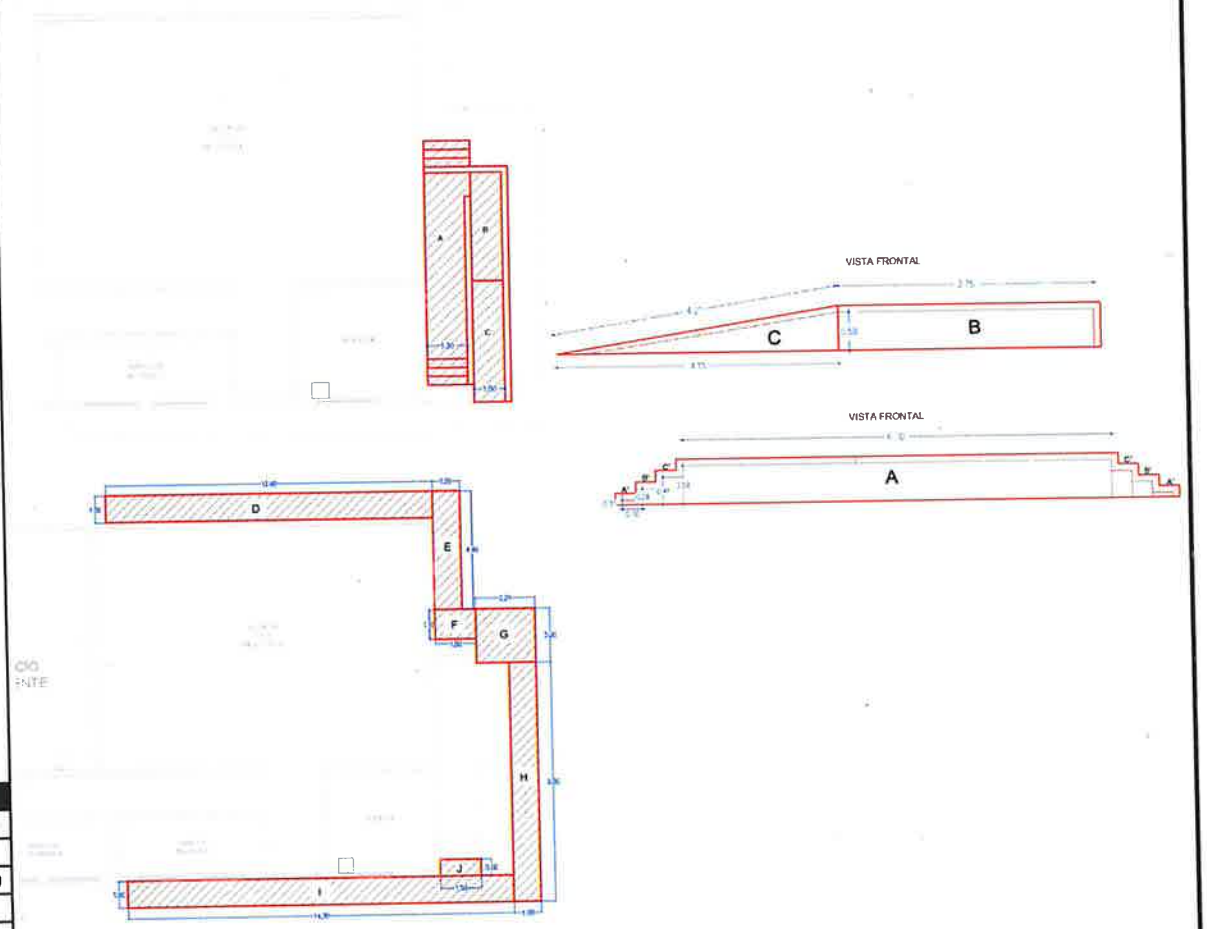
CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 1 | 2

M. OBRA EXTERIOR

138

Relleno con material de banco calidad Base hidraulica con agregados de 1 1/2" a finos, compactada al 95% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: suministro de los materiales, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.450000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.030000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	14.580000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.450000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

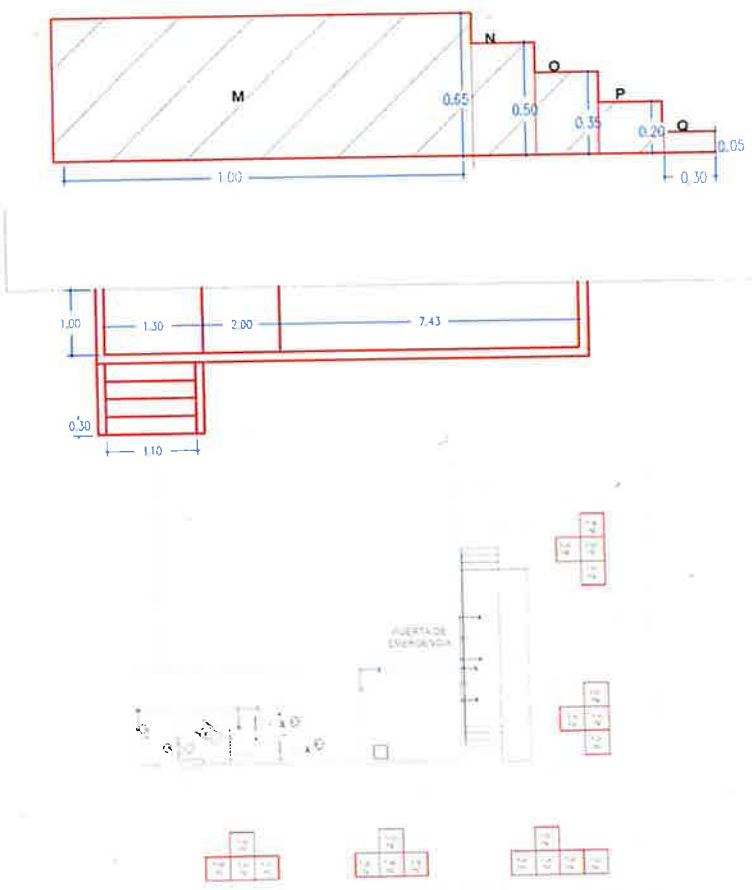
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 2 | 2

M. OBRA EXTERIOR

138

Relleno con material de banco calidad Base hidraulica con agregados de 1 1/2" a finos, compactada al 95% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: suministro de los materiales, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.

VISTA LATERAL



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.450000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.030000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	14.580000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.450000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **EVIDENCIA FOTOGRÁFICA** | HOJA 2 | 2

M. OBRA EXTERIOR

138

Relleno con material de banco calidad Base hidraulica con agregados de 1 1/2" a finos, compactada al 95% de la prueba proctor estandar en capas de 20 cm., de espesor, compactacion con equipo mecanico (pata de elefante), Incluye: suministro de los materiales, incorporacion de agua, mezclado, acarreos internos dentro de la obra, maquinaria, equipo mecanico, mano de obra, herramienta menor, pruebas de laboratorio, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su corecta ejecucion, P.U.O.T.









RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	7.450000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	22.030000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	14.580000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.450000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
M. OBRA EXTERIOR				
139 Carga y acarreo de material no utilizable producto de la excavación, demoliciones, escombros, basura, etc., fuera de la obra hasta el banco autorizado por la Secretaria de Desarollo Urbano y Ecologia del Municipio. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	**CANTIDAD** 13.000000	**UNIDAD** M3		
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	13.000000
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
			TOTAL:	**13.000000**
			SUMA DEL VOLUMEN:	**13.000000** **m3**

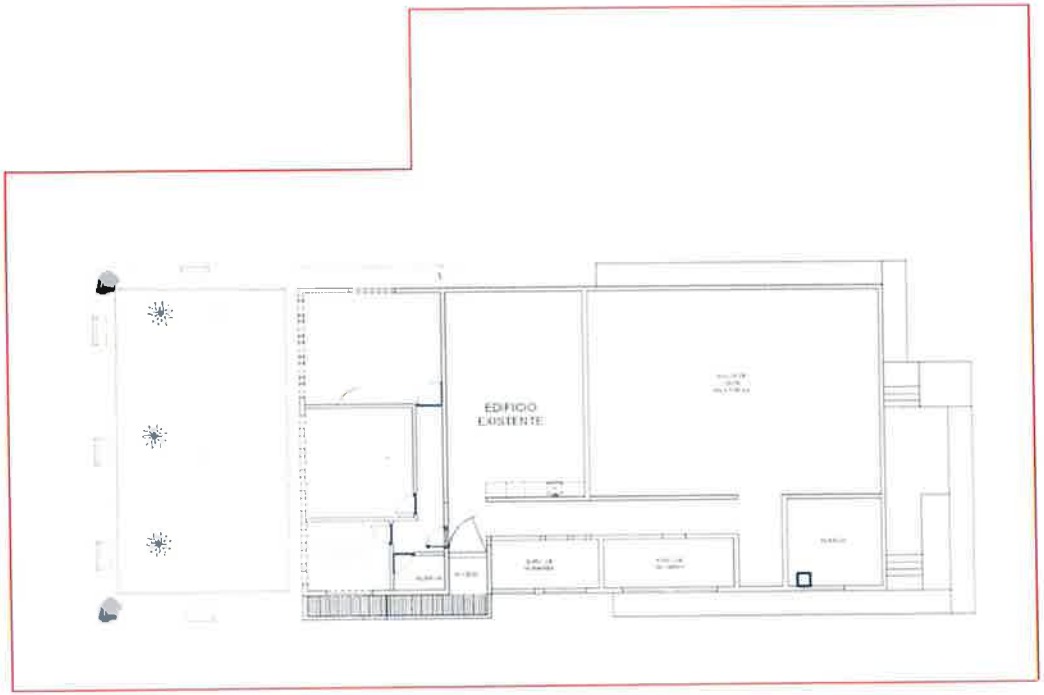
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	13.660000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.000000
POR EJERCER:	0.660000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
M. OBRA EXTERIOR	
139 Carga y acarreo de material no utilizable producto de la excavación, demoliciones, escombros, basura, etc., fuera de la obra hasta el banco autorizado por la Secretaria de Desarollo Urbano y Ecologia del Municipio. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	13.660000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.000000
POR EJERCER:	0.660000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
139 Carga y acarreo de material no utilizable producto de la excavación, demoliciones, escombros, basura, etc., fuera de la obra hasta el banco autorizado por la Secretaria de Desarollo Urbano y Ecologia del Municipio. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	 

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	13.660000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.000000
POR EJERCER:	0.660000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	13.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

M. OBRA EXTERIOR

140
Escalones de concreto f'c=150 kg/cm2 con huellas de 30 cm ; peralte de 17 cm; rampa de 10 cms.de espesor armada con varilla #3 @ 20 cm; en ambos sentidos, F'y= 4,200 kg/cm2, con acabado comun Incluye: materiales, habilitado y colocacion del acero de refuero, acarreos internos dentro de la obra, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS

UBICACIÓN	LARGO	CANTIDAD	TOTAL	UNIDAD
		PUERTA DE EMERGENCIA		
RAMPA	4.210000	1.000000	4.210000	M
FIRME DE RAMPA	3.850000	1.000000	3.850000	M
FIRME DE RAMPA	5.900000	1.000000	5.900000	M
ESCALON	1.500000	8.000000	12.000000	M
		ÁREA DE JUEGOS		
RAMPA	7.630000	1.000000	7.630000	M
FIRME DE RAMPA	2.000000	1.000000	2.000000	M
FIRME DE RAMPA	1.500000	1.000000	1.500000	M
ESCALON	1.500000	4.000000	6.000000	M
		PUERTA PRINCIPAL		
RAMPA	1.700000	1.000000	1.700000	M

SUMA DE VOLUMETRÍA: 44.790000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:
TOTAL: **44.790000**

SUMA DEL VOLUMEN: 44.790000 m

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	47.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	44.790000
POR EJERCER:	2.210000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	44.790000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

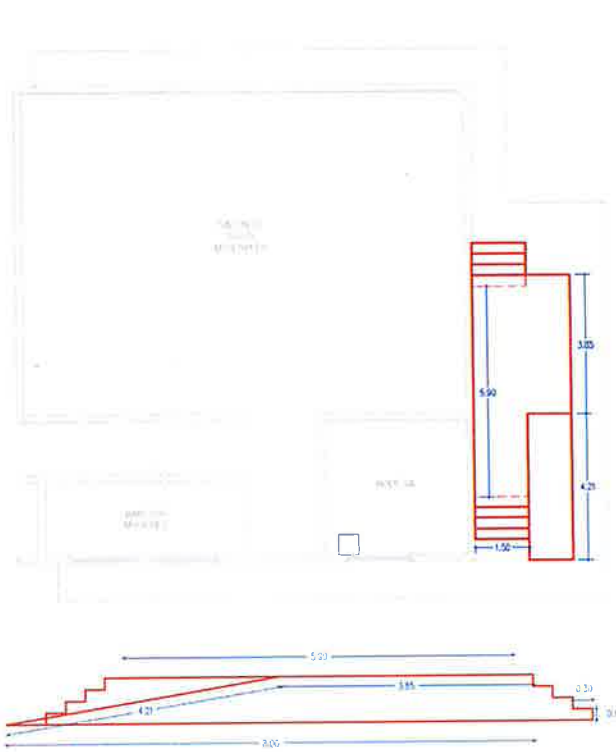
GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

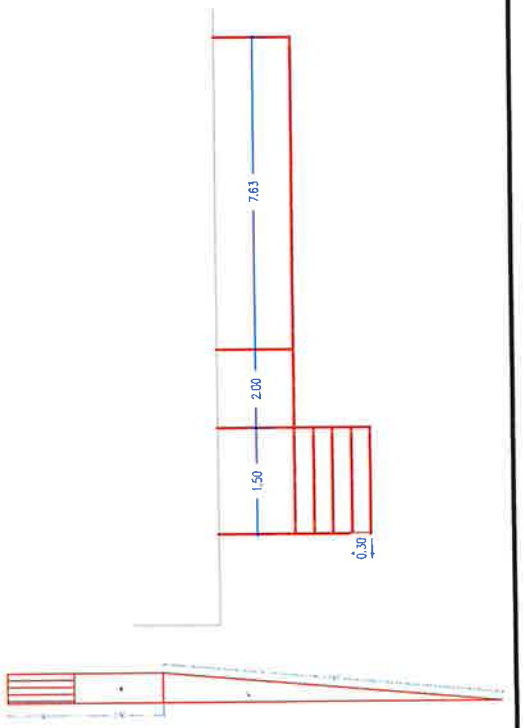
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
M. OBRA EXTERIOR	

140
Escalones de concreto f'c=150 kg/cm2 con huellas de 30 cm ; peralte de 17 cm; rampa de 10 cms.de espesor armada con varilla #3 @ 20 cm; en ambos sentidos, F'y= 4,200 kg/cm2, con acabado comun Incluye: materiales, habilitado y colocacion del acero de refuero, acarreos internos dentro de la obra, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

PUERTA DE EMERGENCIA



ÁREA DE JUEGOS



PUERTA PRINCIPAL



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	47.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	44.790000
POR EJERCER:	2.210000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	44.790000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
140 Escalones de concreto f'c=150 kg/cm2 con huellas de 30 cm ; peralte de 17 cm; rampa de 10 cms.de espesor armada con varilla #3 @ 20 cm; en ambos sentidos, F'y= 4,200 kg/cm2, con acabado comun Incluye: materiales, habilitado y colocacion del acero de refuero, acarreos internos dentro de la obra, equipo, mano de obra, herramienta menor, concreto hecho en obra para relleno de celdas, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	47.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	44.790000
POR EJERCER:	2.210000
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	44.790000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **OPERACIONES ARITMÉTICAS** | HOJA 1 | 2

M. OBRA EXTERIOR

141

Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premzclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado floteado y/o vuelta de plana, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, extendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
A	13.000000	1.000000	1.000000	13.000000
B	4.400000	1.000000	1.000000	4.400000
C	1.500000	1.100000	1.000000	1.650000
D	2.200000	2.000000	1.000000	4.400000
E	9.000000	1.000000	1.000000	9.000000
F	14.300000	1.000000	1.000000	14.300000
G	1.500000	0.600000	1.000000	0.900000
BANCAS	3.000000	1.000000	5.000000	15.000000
BANCAS	1.000000	1.000000	5.000000	5.000000
BOTE DE BASURA	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

SUMA DE VOLUMETRÍA:	192.190000
COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
TOTAL:	**192.190000**

RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	115.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	192.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	77.190000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	115.000000

SUMA DEL VOLUMEN: **192.190000** **m2**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	

CONCEPTO — **OPERACIONES ARITMÉTICAS** — HOJA 2 | 2

M. OBRA EXTERIOR

141
Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premzclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado floteado y/o vuelta de plana, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, extendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

UBICACIÓN	LARGO RPOMEDIO	ANCHO PROMEDIO	CANTIDAD	TOTAL
		ÁREA DE JUEGOS		
H	19.040000	6.900000	1.000000	131.380000
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	**200.030000**
		(-) ARENA		
	1.000000	1.000000	4.000000	4.000000
	2.000000	1.200000	1.000000	2.400000
	1.200000	1.200000	1.000000	1.440000
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	**7.840000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	115.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	192.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	77.190000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	115.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

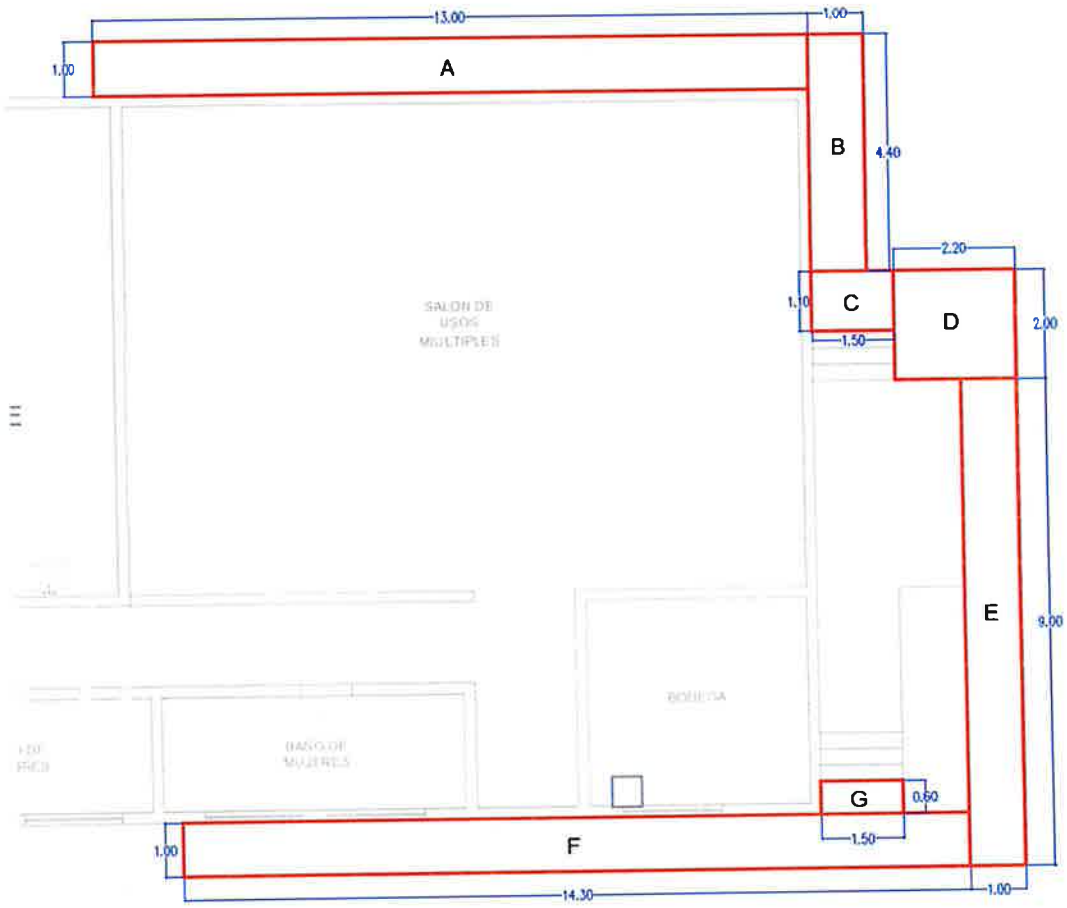
CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO | **CROQUIS / PLANOS** | **HOJA 1 | 2**

M. OBRA EXTERIOR

141

Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premzclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado floteado y/o vuelta de plana, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, extendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	115.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	192.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	77.190000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	115.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

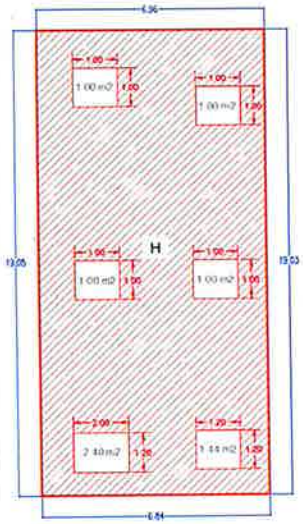
CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

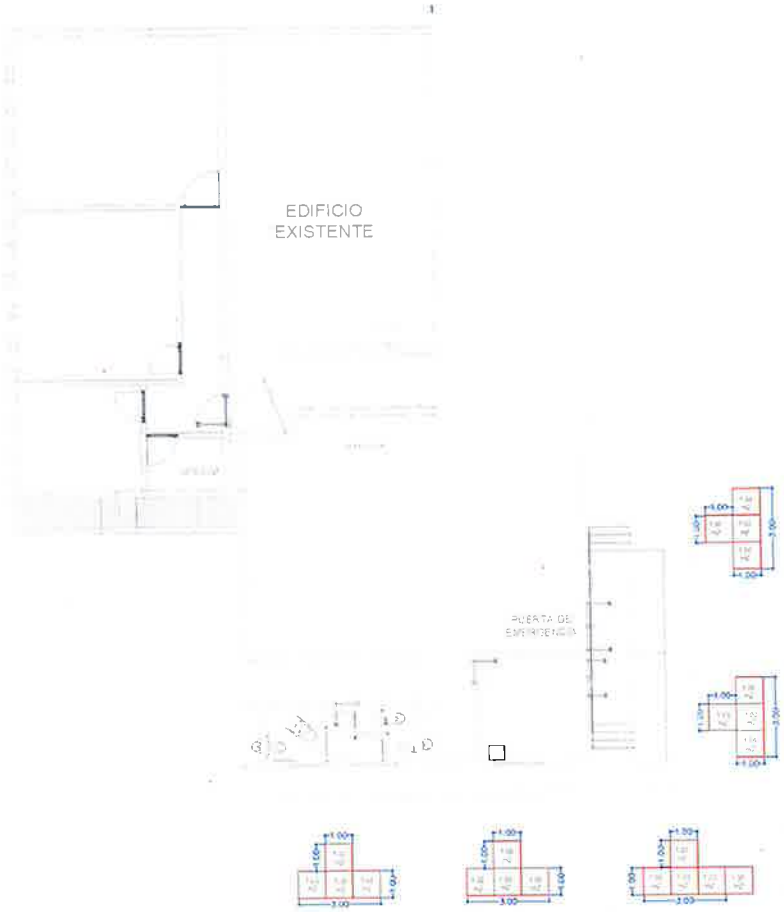
CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS	HOJA 2 | 2

M. OBRA EXTERIOR

141

Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premzclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado floteado y/o vuelta de plana, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, extendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.





RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	115.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	192.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	77.190000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	115.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
141 Firme de concreto de 10 cm., de espesor a base de concreto premzclado F'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x 6-10/10, acabado floteado y/o vuelta de plana, Incluye: suministro de materia, redila de madera, curado de concreto con membrana de curado a base agua, vaciado del concreto, extendido del concreto, vibrado del concreto, juntas de contraccion a base de corte con disco de diamante, acarreo interno dentro de la obra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su cortecta ejecucion, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	115.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	192.190000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	77.190000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	115.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
M. OBRA EXTERIOR				
142 Suministro y colocación de reja de acero con capa de zinc y poliéster termoendurecido color por definir en obra, de 2.00 m de altura, prefabricada marca Deacero modelo clásico o similar en calidad, con varilla cal. 6 y postes de 2 1/4" x 2 1/4" cal. 16 @ 2.5 m. ahogados en concreto. Incluye: abrazaderas para fijación de paneles, tapa de polipropileno para postes, accesorios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T		**LARGO**	**TOTAL**	**UNIDAD**
		7.000000	7.000000	M
		10.900000	10.900000	M
	SUMA DE VOLUMETRÍA:		17.900000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:			
	TOTAL:		**17.900000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:		**17.900000**	**m**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	64.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	57.320000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	10.320000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.580000

INGENIERO MANUÉL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

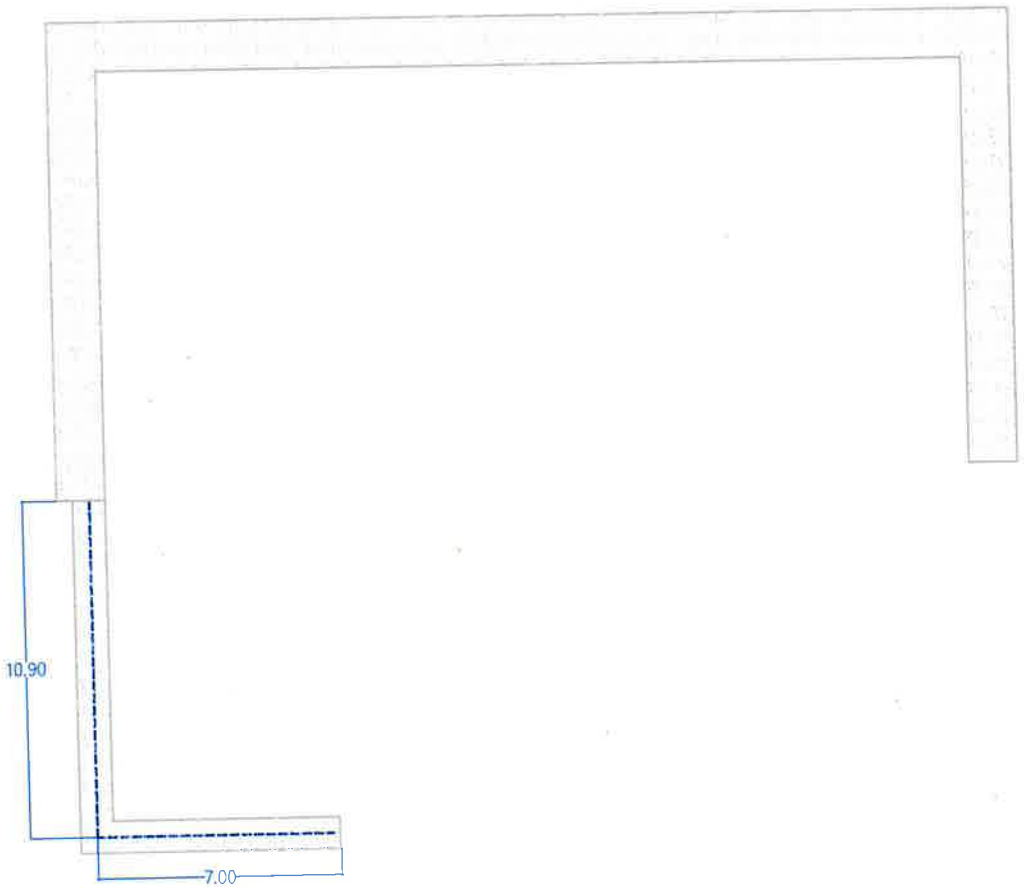
CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO

M. OBRA EXTERIOR

142
Suministro y colocación de reja de acero con capa de zinc y poliéster termoendurecido color por definir en obra, de 2.00 m de altura, prefabricada marca Deacero modelo clásico o similar en calidad, con varilla cal. 6 y postes de 2 1/4" x 2 1/4" cal. 16 @ 2.5 m. ahogados en concreto. Incluye: abrazaderas para fijación de paneles, tapa de polipropileno para postes, accesorios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T

CROQUIS / PLANOS



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	64.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	57.320000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	10.320000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.580000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
M. OBRA EXTERIOR	
142 Suministro y colocación de reja de acero con capa de zinc y poliéster termoendurecido color por definir en obra, de 2.00 m de altura, prefabricada marca Deacero modelo clásico o similar en calidad, con varilla cal. 6 y postes de 2 1/4" x 2 1/4" cal. 16 @ 2.5 m. ahogados en concreto. Incluye: abrazaderas para fijación de paneles, tapa de polipropileno para postes, accesorios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	64.900000
ACUMULADO ANTERIOR:	57.320000
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	17.900000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	10.320000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	7.580000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS			
N. AREA DE JUEGOS				
144 Suministro e instalación de modulo de banca VELETA (MUA-118) marca JUMBO o similar en calidad. Incluye: equipo, herramienta, cimientos y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	**CANTIDAD** 5.000000	**UNIDAD** PZA		
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	5.000000
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:	
			TOTAL:	**5.000000**
			SUMA DEL VOLUMEN:	**5.000000** **pza**

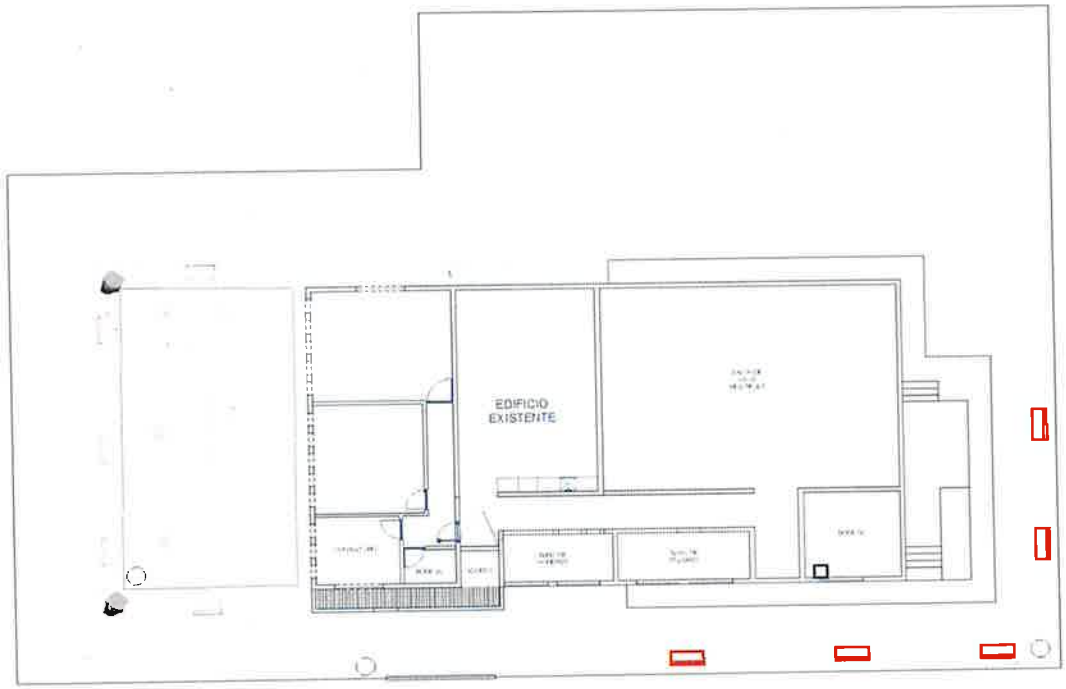
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
N. AREA DE JUEGOS	
144 Suministro e instalación de modulo de banca VELETA (MUA-118) marca JUMBO o similar en calidad. Incluye: equipo, herramienta, cimientos y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
N. AREA DE JUEGOS	
144 Suministro e instalación de modulo de banca VELETA (MUA-118) marca JUMBO o similar en calidad. Incluye: equipo, herramienta, cimientos y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	5.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	5.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
N. AREA DE JUEGOS			
146 Suministro e instalación de bote Paraná marca Jumbo modelo MUO-119 o similar en calidad. Incluye: fletes, suministro, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	**CANTIDAD** 3.000000	**UNIDAD** PZA	
	SUMA DE VOLUMETRÍA:	3.000000	
	COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
	TOTAL:	**3.000000**	
	SUMA DEL VOLUMEN:	**3.000000**	**pza**

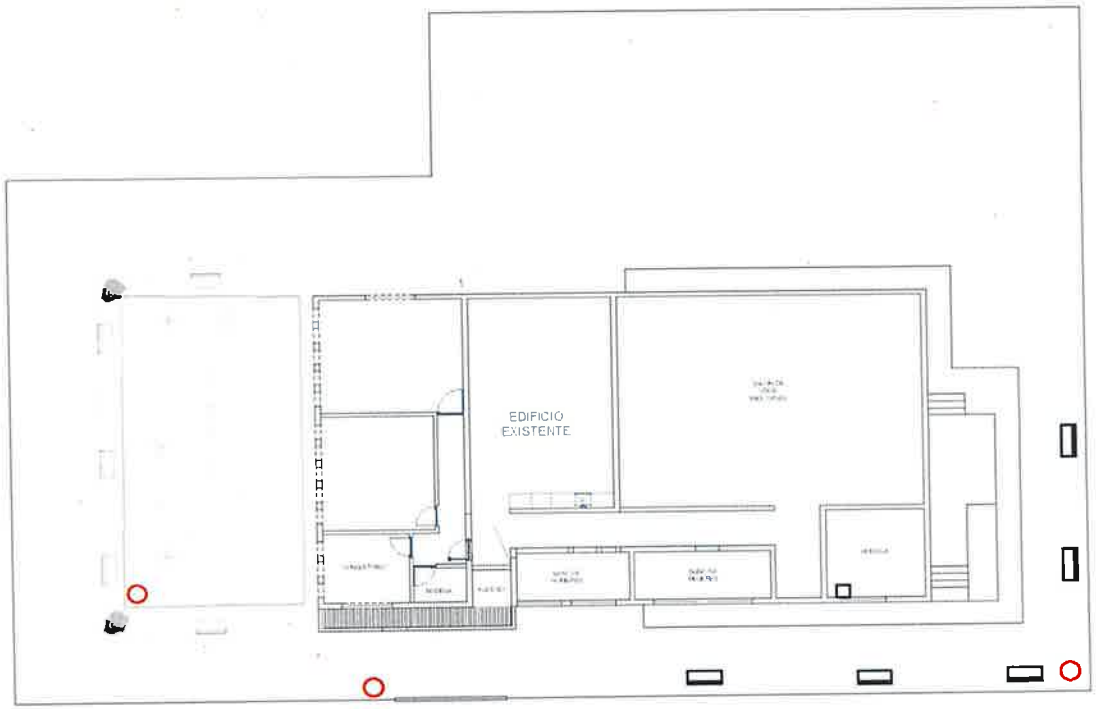
RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
N. AREA DE JUEGOS	
146 Suministro e instalación de bote Paraná marca Jumbo modelo MUO-119 o similar en calidad. Incluye: fletes, suministro, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO

N. AREA DE JUEGOS

146
Suministro e instalación de bote Paraná marca Jumbo modelo MUO-119 o similar en calidad. Incluye: fletes, suministro, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA






RESUMEN DE VOLUMEN

PROYECTO:	3.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	3.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS
O. PLACA DE IDENTIFICACIÓN	
147 Suministro e instalacion de placa de identificacion, de acuerdo a Proyecto ejecutivo y/o planos; Placa con nombre de la obra y logotipo de 40 cms x 60 cms, en aluminio fundido, grabado en alto y bajo relieve en un espesor de 12 mm. Incluye: materiales, materiales para fijacion en muros, equipo, acarreos internos dentro de la obra, limpieza general del area de trabajo, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta banco autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	**CANTIDAD** 1.000000 **UNIDAD** PZA SUMA DE VOLUMETRÍA: 1.000000 COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR: TOTAL: **1.000000**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

SUMA DEL VOLUMEN: **1.000000** **pza**

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
O. PLACA DE IDENTIFICACIÓN	
147 Suministro e instalacion de placa de identificacion, de acuerdo a Proyecto ejecutivo y/o planos; Placa con nombre de la obra y logotipo de 40 cms x 60 cms, en aluminio fundido, grabado en alto y bajo relieve en un espesor de 12 mm. Incluye: materiales, materiales para fijacion en muros, equipo, acarreos internos dentro de la obra, limpieza general del area de trabajo, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta banco autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
O. PLACA DE IDENTIFICACIÓN	
147 Suministro e instalacion de placa de identificacion, de acuerdo a Proyecto ejecutivo y/o planos; Placa con nombre de la obra y logotipo de 40 cms x 60 cms, en aluminio fundido, grabado en alto y bajo relieve en un espesor de 12 mm. Incluye: materiales, materiales para fijacion en muros, equipo, acarreos internos dentro de la obra, limpieza general del area de trabajo, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta banco autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia del Municipio, maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	  

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	1.000000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	-
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	1.000000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

P. LIMPIEZA

148

Limpieza final de la obra para entrega de la misma; Incluye:suministro de materiales, barrido de las superficies, trapeado de las superficie, limpieza de los diferentes muebles instalados, limpieza de cristales, etc., acarreos internos dentro de la obra, apile de basura y escombro, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Direccion de Desarrolo Urbano y Cologia del Municipio, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

OPERACIONES ARITMÉTICAS	LARGO	ANCHO		TOTAL	UNIDAD
	22.520000	17.200000		387.340000	M2
	26.200000	29.500000		772.900000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	1,160.240000	
			(-) SALONES		
	6.250000	5.300000		33.130000	M2
	6.250000	3.960000		24.750000	M2
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	57.880000	
			SUMA DE VOLUMETRÍA:	1,102.360000	
			COBRADO EN LA ESTIMACIÓN ANTERIOR:		
			TOTAL:	1,102.360000	
			SUMA DEL VOLUMEN:	**1,102.360000**	**m2**

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	272.280000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1,102.360000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	830.080000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	272.280000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

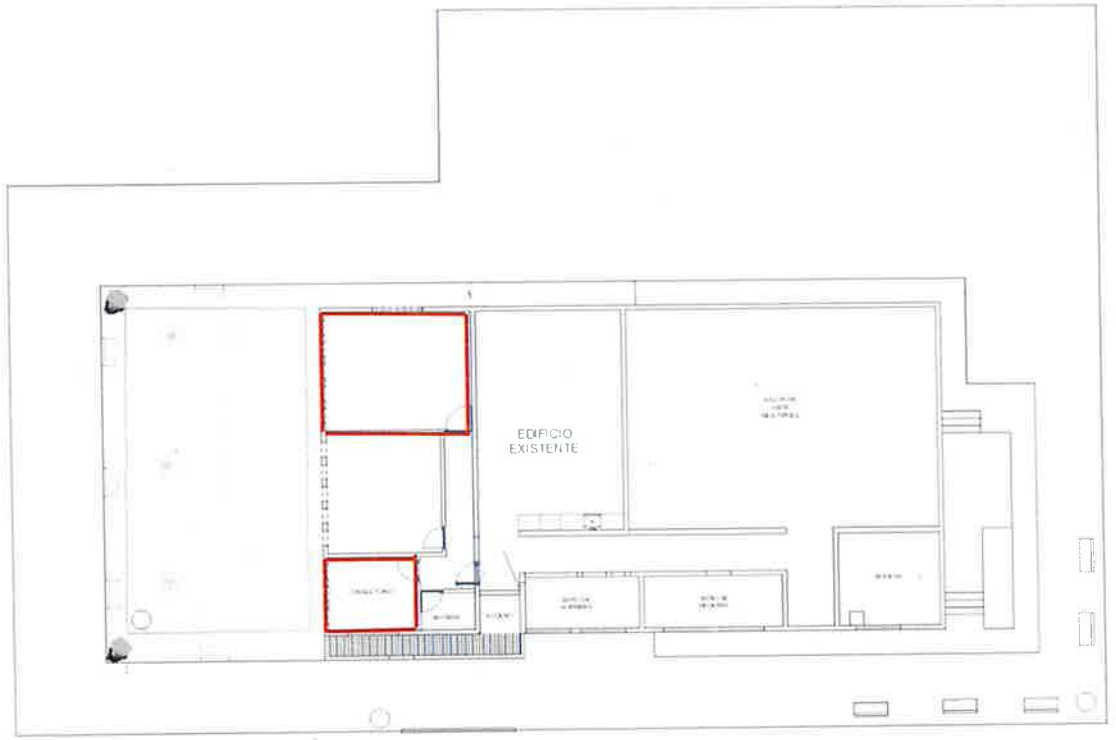
INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	CROQUIS / PLANOS
P. LIMPIEZA	

148
Limpieza final de la obra para entrega de la misma; Incluye:suministro de materiales, barrido de las superficies, trapeado de las superficie, limpieza de los diferentes muebles instalados, limpieza de cristales, etc., acarreos internos dentro de la obra, apile de basura y escombro, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Direccion de Desarrolo Urbano y Cologia del Municipio, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.



RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	272.280000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1,102.360000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	830.080000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	272.280000

INGENIERO MANUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO No. 102/2025	**OBRA: AMPLIACIÓN DE CENTRO COMUNITARIO LÁZARO CÁRDENAS (PP-0145-2025)**
ESTIMACIÓN 7 (SIETE)	
PERÍODO: DEL 1 AL 25 DE DICIEMBRE DE 2025	
CONTRATISTA: APSA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.	**UBICACIÓN: C. ROSAURO ZAPATA NO 2024, COL. LÁZARO CÁRDENAS**

CONCEPTO	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
P. LIMPIEZA	
148 Limpieza final de la obra para entrega de la misma; Incluye:suministro de materiales, barrido de las superficies, trapeado de las superficie, limpieza de los diferentes muebles instalados, limpieza de cristales, etc., acarreos internos dentro de la obra, apile de basura y escombro, carga y acarreo de materiales fuera de la obra hasta un banco autorizado por la Direccion de Desarrolo Urbano y Cologia del Municipio, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	   

RESUMEN DE VOLUMEN	
PROYECTO:	272.280000
ACUMULADO ANTERIOR:	-
GENERADO EN ESTA ESTIMACIÓN:	1,102.360000
POR EJERCER:	-
EXCEDENTE:	830.080000
A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN:	272.280000

INGENIERO MÁNUEL CASAS ARRIETA
SUPERINTENDENTE

INGENIERO ADRIÁN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: CENTRO COMUNITARIO LAZARO CARDENAS		FECHA DE INFORME:	12/12/2025
LOCALIZACIÓN: CALLE ROSAURA ZAPATA No. 2024, COL. LAZARO CARDENAS		FOLIO DE INFORME:	CENTRO 9-A
CLIENTE Y DIRECCIÓN:	APSA INGENIERIA S.A DE C.V	FECHA DE RECEPCIÓN:	06/12/2025
	MESSINA No.10717 COL. ROMANCES CHIHUAHUA, CHIH.		

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

MUESTRA No.	9-A
TOMADA DE:	BANQUETA PERIMETRAL

DATOS DE PROYECTO

f 'c (kgf/cm2)	150
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	11
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	19
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19
ADITIVO	S/A

**NMX-C-161-ONNCCE-2013 "Industria de la construcción -concreto fresco- Muestreo, *NMX-C-156-ONNCCE-2010 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico - Determinación del revenimiento en el concreto fresco" *NMX-C-159-ONNCCE-2016"industria de la construcción-concreto-elaboración y curado de especimenes de ensayo *NMX-C-109-ONNCCE-2013 "industria de la construcción-concreto hidraulico-determinación del cabeceo de especimenes", *NMX-C-083-ONNCCE-2014 "industria de la construcción-concreto-determinación de la resistencia a la compresión de especimenes-método de prueba" **NMX-C-155-ONNCCE-2014 "Industria de la construcción-Concreto hidraulico-Dosificación en masa-Especificaciones y metodos de ensayo"*

** Métodos de prueba acreditados ante la ema*

Norma unicamente de referencia [1]Métodos de apoyo no acreditados

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	51591845	REVENIMIENTO (cm)	12.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO [X]	VIBRADO [ ]	

DATOS DEL ESPECIMEN

IDENTIFICACIÓN	CENTRO 9-A
DIAMETRO (cm)	10.05
ALTURA (cm)	20.05
ÁREA (cm^2)	79.33
FECHA DE COLADO	05/12/2025
FECHA DE RUPTURA	12/12/2025
EDAD (DIAS)	7

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO
CARGA DE RUPTURA (kgf)	8060
CARGA DE RUPTURA (kN)	79.0
RESISTENCIA (kgf/cm^2)	101.6
RESISTENCIA MPa	10.0
% RESISTENCIA DE PROYECTO	67.7
TIPO DE FALLA	1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

SE REPORTA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

PARA CUALQUIER DUDA RELACIONADA CON LOS RESULTADOS QUE EMITIMOS, QUEJA O SUGERENCIA ESTAMOS A SU DISPOSICIÓN EN LOS TELEFONOS (614)410-60-32, Y EN EL CORREO ELECTRÓNICO: faustolaboratorio@hotmail.com

ELABORO:

CINTHIA ALEJANDRA GONZALEZ REYES

NOMBRE Y FIRMA

ema

LABORATORIO DE ENSAYO

ACREDITADO C-1141-214/19

AUTORIZO:

ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ

NOMBRE Y FIRMA

Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con acreditación No. C-1141-214/19

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHÁVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: CENTRO COMUNITARIO LAZARO CARDENAS		FECHA DE INFORME:	01/01/2026
LOCALIZACIÓN: CALLE ROSAURA ZAPATA No. 2024, COL. LAZARO CARDENAS		FOLIO DE INFORME:	CENTRO 8-BC
CLIENTE Y DIRECCIÓN:	APSA INGENIERIA S.A DE C.V	FECHA DE RECEPCIÓN:	05/12/2025
	MESSINA No.10717 COL. ROMANCES	CHIHUAHUA, CHIH.	

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

MUESTRA No.	8-B	8-C
TOMADA DE:	CASTILLOS Y DALAS	

DATOS DE PROYECTO

f 'c (kgf/cm2)	250
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	10
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	19
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19
ADITIVO	S/A

**NMX-C-161-ONNCCE-2013 "Industria de la construcción -concreto fresco- Muestreo, *NMX-C-156-ONNCCE-2010 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico - Determinación del revenimiento en el concreto fresco" *NMX-C-159-ONNCCE-2016"industria de la construcción-concreto-elaboración y curado de especimenes de ensayo *NMX-C-109-ONNCCE-2013 "industria de la construcción-concreto hidraulico-determinación del cabeceo de especimenes", -NMX-C-083-ONNCCE-2014 "industria de la construcción-concreto-determinación de la resistencia a la compresión de especimenes-metodo de prueba" **NMX-C-155-ONNCCE-2014 "Industria de la construcción-Concreto hidraulico-Dosificación en masa-Especificaciones y metodos de ensayo"*

** Métodos de prueba acreditados ante la ema ** Norma unicamente de referencia ' Métodos de apoyo no acreditados*

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	SIN REMISION	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO [X]	VIBRADO [ ]	

DATOS DEL ESPECIMEN

IDENTIFICACIÓN	CENTRO 8-B	CENTRO 8-C
DIAMETRO (cm)	9.95	10.00
ALTURA (cm)	20.00	20.00
ÁREA (cm^2)	77.76	78.54
FECHA DE COLADO	04/12/2025	04/12/2025
FECHA DE RUPTURA	01/01/2026	01/01/2026
EDAD (DIAS)	28	28

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL	
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO	
CARGA DE RUPTURA (kgf)	19870	20010
CARGA DE RUPTURA (kN)	194.9	196.2
RESISTENCIA (kgf/cm^2)	255.5	254.8
RESISTENCIA MPa	25.1	25.0
% RESISTENCIA DE PROYECTO	102.2	101.9
TIPO DE FALLA	1	1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

PARA CUALQUIER DUDA RELACIONADA CON LOS RESULTADOS QUE EMITIMOS, QUEJA O SUGERENCIA ESTAMOS A SU DISPOSICION EN LOS TELEFONOS (614)410-60-32. Y EN EL CORREO ELECTRÓNICO: faustolaboratorio@hotmail.com

ELABORO:

CINTHIA ALEJANDRA GONZALEZ REYES
NOMBRE Y FIRMA

ema
ACREDITADO C-1141-214/19

AUTORIZO:

ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ
NOMBRE Y FIRMA

Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con acreditación No. C-1141-214/19

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

OBRA: CENTRO COMUNITARIO LAZARO CARDENAS **FECHA** 05/12/2025
LOCALIZACION: CALLE ROSAURA ZAPATA No. 2024

COMPACTACION DE PROYECTO 95% **ESPESOR DE PROYECTO** 20 CMS
REPORTE DE COMPACTACION DE: CAPA PARA DESPLANTE DE BANQUETA PERIMETRAL

ENSAYE NUM.	UBICACION		PROFUNDIDAD SONDEO EN cm.	PESO VOLUMETRICO kg/m³			HUMEDADES %		% DE COMPACT.
	ESTACION	LADO		MAXIMO	HUMEDO DEL LUGAR	SECO DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	
		CEN	20	1930	1999	1857	11.5	7.7	96
		CEN	20	1930	1983	1838	11.5	7.9	95
		CEN	20	1930	1976	1842	11.5	7.3	95

METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR

FORMA 02 REV. 02 04 DE FEBRERO DE 2013

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.

OBSERVACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATIFACTORIOS

IDENTIFICACION DEL APARATO
CPN 2
CALIBRACION DEL APARATO
05-dic-25

TECNICO : CESAR MILLAN

AUTORIZO

ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ
GERENTE GENERAL

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: CENTRO COMUNITARIO LAZARO CARDENAS		FECHA DE INFORME:	11/12/2025
LOCALIZACIÓN: CALLE ROSAURA ZAPATA No. 2024, COL. LAZARO CARDENAS		FOLIO DE INFORME:	CENTRO 8-A
CLIENTE Y DIRECCIÓN:	APSA INGENIERIA S.A DE C.V	FECHA DE RECEPCIÓN:	05/12/2025
MESSINA No.10717	COL. ROMANCES	CHIHUAHUA, CHIH.	

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

MUESTRA No.	8-A
TOMADA DE:	CASTILLOS Y DALAS

DATOS DE PROYECTO

f 'c (kgf/cm2)	250
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	10
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	19
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19
ADITIVO	S/A

**NMX-C-161-ONNCCE-2013 "Industria de la construcción -concreto fresco- Muestreo, *NMX-C-156-ONNCCE-2010 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico - Determinación del revenimiento en el concreto fresco" *NMX-C-159-ONNCCE-2016"Industria de la construcción-concreto-elaboración y curado de especímenes de ensayo *NMX-C-109-ONNCCE-2013 "industria de la construcción-concreto hidraulico-determinación del cabeceo de especímenes", *NMX-C-083-ONNCCE-2014 "industria de la construcción-concreto-determinación de la resistencia a la compresión de especimenes-método de prueba" **NMX-C-155-ONNCCE-2014 "Industria de la construccion-Concreto hidraulico-Dosificación en masa-Especificaciones y metodos de ensayo"*

** Métodos de prueba acreditados ante la ema* **

Norma unicamente de referencia [1]Métodos de apoyo no acreditados

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC			CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	SIN REMISION	REVENIMIENTO (cm)		11.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO [X]		VIBRADO [ ]		

DATOS DEL ESPECIMEN

IDENTIFICACIÓN	CENTRO 8-A
DIAMETRO (cm)	10.00
ALTURA (cm)	20.05
ÁREA (cm^2)	78.54
FECHA DE COLADO	04/12/2025
FECHA DE RUPTURA	11/12/2025
EDAD (DIAS)	7

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO
CARGA DE RUPTURA (kgf)	13070
CARGA DE RUPTURA (kN)	128.2
RESISTENCIA (kgf/cm^2)	166.4
RESISTENCIA MPa	16.3
% RESISTENCIA DE PROYECTO	66.6
TIPO DE FALLA	1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

SE REPORTA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

PARA CUALQUIER DUDA RELACIONADA CON LOS RESULTADOS QUE EMITIMOS, QUEJA O SUGERENCIA ESTAMOS A SU DISPOSICION EN LOS TELEFONOS (614)410-60-32, Y EN EL CORREO ELECTRÓNICO: faustolaboratorio@hotmail.com

ELABORO:

CINTHIA ALEJANDRA GONZALEZ REYES

NOMBRE Y FIRMA

ema LABORATORIO DE ENSAYO

ACREDITADO C-1141-214/19

AUTORIZO:

ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ

NOMBRE Y FIRMA

Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con acreditación No. C-1141-214/19

Nota N°41 01- Diciembre - 2025

Con esta fecha se le solicita al contratista al Contratista Presentar Precios Extraordinarios de los siguientes conceptos:

- Suministro y colocacion de barra para lavabos a base de concreto f'c= 150 Kg/cm² reforzado con acero N°3 con con medida de 2.30m de largo x 0.65m de ancho, recubierto de ceramica.
- Suministro y colocacion de tinaco tipo Rotoplas ó similar en calidad de 1,100 lts Incluye: base metalica
- Suministro y colocacion y Montaje de Flashing Metalico a base de lamina Calibre 26
- Suministro e Instalacion de Fibra de vidrio con Foil de Aluminio, cinta de aluminio, acritex y Manta para recubrir Ductos
- Baranda Metalica para Rampa de discapacitados

Jamil

Nota N° 42 01- Diciembre - 2025

Con esta Nota y fecha se regresa al contratista la Estimación 7 Extras por Falta de Soporte en la Generadora

Nota N° 43 03 Diciembre - 2025

Con esta fecha se le solicita al contratista, tiendo Nota de Extras de los siguientes Conceptos

- Suministro y colocación de Interruptor termo-magnetico tipo QO2L DIN 2x63A
- Suministro e Instalación de contactor de 3x30 A 220 V
- Suministro e Instalación de apagador doble de 15 AMP, con conexión a tierra con Placa
- Suministro e Instalación de Gabinete HIEL 40x40x20cm con Platina Marca ANGOS o similar
- Suministro e Instalación de tubo P.V.C. DE (27mm) Subterraneo
- Suministro e Instalación Cable 2+1 Calibre 6 AWG

continua Nota N° 43

Continúa Nota No 43 03-Diciembre-2025

- Suministro e Instalación de Interruptor tiempo Horario Electrónico Metálico
- Desmontelamiento de centro de carga Existente y Adecuación de tuberías y cableado
- Suministro e Instalación de varilla COPPERWELD de 5/8" x 3
- Suministro y colocación de Espejo de 3mm con Marco Perimetral de 2.0x1.60 de Aluminio Negro

Notani 44 05-Diciembre-2025

Con esta fecha se Autoriza al contratista la construcción de Escalones y Rampa a base de block de concreto y losa de concreto f'c=200 kg/cm² así como también el barandal de Pasamanos en la rampa para Acceso al área de juegos

Nota N°45 08-Diciembre-2025

Con esta fecha se le solicita al contratista Presentar Precio Extraordinario del concepto:

= Desmantelamiento y retiro de piso de cerámica y lavabos existente en baños de piso de cerámica existente Incluye corte, desnivel, carga, acarreo fuera obra.

Nota N°46 09-Diciembre-2025

Con esta fecha se le Indica al contratista los codigos de las Pinturas Exteriores e Interiores, así Mismo se define los detalles de las trayectorias de la Electrico, se Indica Fisicamente y Verticalmente se Instalaran 2 Postes de Alumbrado en la Parte Posterior del Edificio

Nota N°47 12-Diciembre-2025

Con esta fecha se le cursa orden al contratista los trabajos de colocación de concreto en piso en area de juegos infantiles.

Nota N° 48 15-Diciembre-2025

Con esta fecha se le solicita al contratista presentar precios extraordinarios de los siguientes conceptos:

- Suministro y colocación de base Metálica para Sacos de box
- Suministro y colocación de extintor de Polvo químico seco de 4.5 kg
- Suministro y colocación de detector de humo.
- Botagues a base de lamina galvanizada Calibre 24 de zinc p
- Suministro y aplicación de pintura de tráfico color azul para rampas para discapacitados.
- Suministro e instalación de Espejo de 11.0m x 2.0m altura de 6.0mm Espesor

continua Nota N°48

Continua Nota Nº 48 15-Diciembre-2025

= Suministro y colocacion de Preparacion para toberia de gas L.P.

= Suministro, Fabricacion y Montaje de strut 5i-7c base de Perfil de 12" calibre 12 de 12.26m de longitud

= Cajillo de tablaroca de 0.50m de ancho en bardas

Nota Nº 29 15- Diciembre-2025

con esta Nota y fecha se hace constar el enlace con el tomo II de la bitacora, la cual inicia con la Nota 30 con Folio Nº 026 Para continuar con las anotaciones de los asuntos derivados del Proceso de Ampliacion del centro comunitario Lazaro cardenas.

Nota N° 30 15- Diciembre - 2025

Con esta fecha se hace constar el enlace con el tomo I de la bitacora, la cual termina con la Nota N° 29 asentada con el Folio 025 para continuar con la notas de los asuntos derivados con el proceso de ampliación de centro comunitario Lazaro Cardenas (P.P. 0145-2025)

Nota N. 31 16- Diciembre - 2025

Con esta fecha se le indica al contratista que debera de colocar las tapas metalicas en los Extremos de cada Barandal de las Rampas y Escaleras, asimismo se le indica realizar limpieza y retiro de Pinturas, yesos, etiquetas y polvo en Estructura de techumbre parte Interior.

Nota N° 32 17-Diciembre-2025

Con esta Nota y Fecha, se hace Mención de los conceptos que tendrán Excedentes:

- Desmantelamiento y retiro con recuperación de Cancelería de Aluminio (Puertas, Marcos, Ventanas)
- Desmantelamiento y retiro con recuperación de Herrería Metálica
- Excavación con Maquinaria en Material tipo II y/o III
- Castillo K-1 de concreto 20x20cm
- Castillo K-2 de concreto 20x40cm
- Suministro e Instalación de luminarias colgantes tipo Led 5000 LM
- Suministro y colocación de Tablaroca P. D. G 3/4"
- Suministro e Instalación de Apagador Sencillo 15 AMP.
- Suministro e Instalación de Caja Condulet tipo LB 3/4"
- Suministro e Instalación de Cable Monopolar tipo THHN -2 calibre 4 de cobre.
- Suministro de ductos con lamina galvanizada cal. 26
- Rejillas difusoras de Aire de 60x60cm
- Zapata corrida de 60cm ancho y 20cm Peralte a base de concreto $f'c = 200 kg/cm2$

Continua Nota N° 32

continua Nota N° 32 17-Diciembre-2025

- Pretil de block liso de 20x20x40cm de 3 a 6 m Altura.
- Suministro, fabricación y montaje de Moldura lateral de Volado a base de lamina, calibre 26
- Aplanado para lambrin a base de Mortero-cemento Arena con espesor de 1.5 a 2.0 cm
- Suministro y colocación de Piso de Porcelanato de 45x45
- Excavación a mano en material A y/o B Profundidad 0-1.
- Relleno con material Producto de Excavaciones
- Suministro y Instalación de: codo de PP-R 90° x 1/2" tubo P.V.C Sanitario de 2" y 1 1/2", Cable Monopolar tipo THHW-2-LS calibre 4 y 8 awg de cobre y Aluminio cable tipo THHW LS calibre 10 awg, tubería P.D.G. 3/4"
- Rodapie de block de concreto 15x20x40cm
- Relleno con Materiales de banco Calidad base hidratado con agregados de 1 1/2" c. Finos
- Suministro y colocación de reja de Acero con capa de Zinc y Poliéster de 2.0 mts de Altura, y Postes de 2 1/4" calibre 16

029

Nota N°33 17-Diciembre-2025

Con esta fecha se le solicita al contratista Presentar precio Extraordinario del concepto.

=Suministro y colocacion de Drenaje pluvial a base de tubo de 24" de diametro en muro de ladrillos existente de 25cm de Espesor y 40 cm de Altura lado interno y altura de 2.40m para el poste.



Nota N°34 17-Diciembre-2025

Con esta fecha se le solicita al contratista presentar precios Extraordinarios de los siguientes conceptos:

=Suministro y colocacion de Ductos con lamina Galvanizada calibre 26, con diferentes diametros de tramos desmembrado las distancias incluyen rejillas y difusores de 2 tramos de 15x15cm y de 30x30cm

Continua Nota N°34

Nota N° 34 17- Diciembre - 2025

- Suministro y colocación de modulo de Mamparas para Sanitarios con areas de personas con discapacidad, metalicas con lamina negra cal. 22 Enlatado color AZUL, conformada, con Mampara Frontal de 1.47x 0.57m, Dos Pilastras Frontales de 0.25x 2.00m, Dos Puerta Estandar de 0.90x 1.47m, Incluyen Bisagras, Bracket de Sujecion, cerradura, Jaladera, Gancho de Baston y Tope
- Suministro y colocación de modulo de Mamparas para Sanitarios de baño de mujeres, Mampara de division de 1.20x1.47, Dos Pilastras Frontales de 0.25x 2.00m, Dos puertas de 0.57x 1.47, Incluye Bisagras, Brackets de Sujeción, cerradura, Jaladera, Gancho para Baston, tope, Incluye Material y Mano de obra y Accesorios

Nota N° 35 18-Diciembre-2025

Con esta fecha se le indica al contratista realizar retiros de Escombros, retiro de cubiertas de Madera Pedaceadas en la misma obra, así mismo retirar el Material Celizo que colocaron en la rampa de Acceso a la obra.

Nota N° 36 19-Diciembre-2025

Con esta fecha se le indica al contratista limpiar los guarda polvos de la puerta de salida de Emergencia tanto los laterales e Inferior, así mismo limpieza a lamparas de baños.

Nota N°37 22-Diciembre-2025
con esta Nota y fecha se solicita convenio de conceptos de Excedentes y Extraordinarios

Nota N°38 23-Diciembre-2025
con esta fecha se reciben Estimaciones N°7 Normal, N°8 de Excedentes y N°9 de Extras para su revision y/o Autorizacion

Nota N°39 25-Diciembre-2025
con esta fecha se concluyen los trabajos de la obra: Ampliacion de centro comunitario Lazaro cardenas